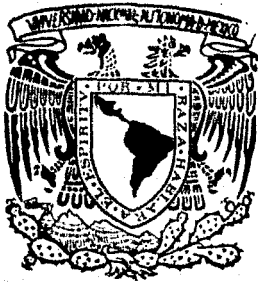


U 1051
Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



FARMACOTERAPIA Y SUS COMPLICACIONES
EN LA PRACTICA ODONTOLOGICA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A

ODON ARTURO VAZQUEZ ARGOTT

México, D. F.

15408

1979



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

FARMACOTERAPIA Y SUS COMPLICACIONES
EN LA PRACTICA ODONTOLOGICA

TEMARIO. -

INTRODUCCION. -

CAPITULO I

HISTORIA GENERAL DE LA FARMACOTE-
RAPIA ODONTOLOGICA.

CAPITULO II

IMPORTANCIA DEL EXAMEN CLINICO, LA
HISTORIA CLINICA Y EL DIAGNOSTICO EN
LA FARMACOTERAPIA.

CAPITULO III

FACTORES BASES EN LA ELABORACION DE
UNA RECETA.

CAPITULO IV

CONCEPTOS GENERALES.

CAPITULO V

CLASIFICACION EN CUANTO A SU FINALIDAD,
DE LOS FARMACOS FRECUENTEMENTE USA-
DOS EN ODONTOLOGIA
-ANALGESICOS ANTIPIRETICOS
-ANTISEPTICOS Y DESINFECTANTES
-ANESTESICOS LOCALES
-ANTIBIOTICOS
-ANTI-INFLAMATORIOS
-ANTIHISTAMINICOS
-HEMOSTATICOS
-TRANQUILIZANTES MENORES
-FARMACOS PROPIOS DE LA ODONTOLOGIA.

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

Es en nuestro medio ya estudiantil, como profesional conocido el problema de la escasa información acerca del empleo y cuidados en la administración de fármacos y el reducido número de ellos que manejamos.

Es por eso que en este breve trabajo tratamos de proporcionar una pequeña información adecuada a nuestros compañeros estudiantes y profesionales con el fin de crear conciencia de la importancia tan grande que encierra el manejo de cualquier fármaco principalmente los más comunes dentro de nuestra práctica así como ampliar el espectro de ellos para poder seleccionar el más adecuado para nuestros fines; lo cual en determinada ocasión nos proporcionará una terapia exitosa y en alguna otra evitará errores en la administración de fármacos, que en algunas ocasiones pudieran ser de fatales consecuencias.

Asimismo mencionar que el éxito de un tratamiento odontológico dependerá en gran parte de una farmacoterapia adecuada, lo que a su vez proporcionará mayor éxito en nuestra práctica profesional.

I. - HISTORIA GENERAL DE LA FARMACOTERAPIA ODONTOLOGICA.

Para ubicar de un modo mejor la Quimioterapia, es decir la Farmacología y la Terapéutica Dental, es necesario definir o aclarar estos conceptos, de este modo la Farmacología la podemos definir como:

"Ciencia que se encarga del estudio de las propiedades y efectos de las drogas o fármacos. La Terapéutica es el arte de curar las enfermedades por medios químicos, quirúrgicos, etc."

Reuniendo estos dos conceptos, podemos obtener una definición de Farmacoterapia Odontológica como: Rama de la Odontología que aplica las propiedades de las drogas para devolver la salud dental. No está por demás señalar que para la aplicación de este elemento terapéutico, es necesario conocer perfectamente el origen de esta ciencia, las diferentes drogas, su acción, es decir un conocimiento amplio que nos conducirá a un adecuado manejo de este elemento u elementos terapéuticos.

La Odontología misma y la Farmacoterapia odontológica tienen, como toda la medicina, sus raíces en el empirismo y aunque no ha logrado desprenderse totalmente de ello, ocupa un lugar independiente y concreto entre las demás.

En las grandes civilizaciones antiguas: egipcios, griegos, árabes y chinos; así como las americanas: aztecas, mayas, incas, guaraníes usaron medicamentos para tratar de curar sus enfermedades. La base para la aplicación de éstos, como ya dijimos, era empírica. Así los chinos hace 4000 años, usaban buches de orina de niño para la higiene bucal y Plinio relata 500 años D.C. que sus contemporáneos usaban la orina de las cisternas públicas. Un código religioso como el de Manú, indicaba que todos los indúes deberían enjuagarse la boca después de las comidas. Es así que por muchos siglos la Farmacología se circunscribiera a la manera de hallar y preparar los medicamentos, distinguiendo las plantas, sus partes, así como sustancias animales y minerales que estaban estrechamente ligadas a la Terapéutica.

A través de:

el Código de Hammurabi (2000 A.C.), el papiro de Ebers (1150 A.C.) de los egipcios, Hipócrates (460 a 370 A.C.) Teofasto de Eresos (370 a 285 AC), se nos van legando medicamentos como el regaliz, el aceite de ricino, el opio, el sulfato de cobre, la genciana, el arcénico, el cornezuelo de zenteno, etc., a su vez las civilizaciones americanas nos dejan la coca, la quina, los bálsamos del Perú y de Tolú.

Mediante estos métodos se llegó a una cantidad tan grande y con diferentes formas de preparación, que hubo la necesidad de clasificar y describir éstos, así como normalizar la forma de prepararlas.

Discórides (40 a 90 A. C.) escribe una de las obras, que si no es la principal es una de las más completas y aún después de 1900 años ayudó a los botánicos de los diferentes países a identificar las plantas medicinales de sus lugares de origen.

La patrona de los dentistas Santa Apolonia, fué canonizada en Roma, aproximadamente el año de 300 D. C., a esta mártir sus perseguidores le arrancaron uno por uno de los dientes y después la quemaron en la hoguera. Su martirio se conmemora el 9 de febrero, se conservan huesos de Santa Apolonia en varias iglesias de Roma, Nápoles, Colonia, Amberes, Bruselas, y Quebec. En Milán, Florencia, Carlo Dolce y otros. El nombre de Santa Apolonia se haya con frecuencia en los devocionarios de la Edad Media, en oraciones para el dolor de muelas.

Colateralmente, la herencia de la cultura helénica pasa a través del Imperio Bizantino a los árabes, que en este campo con Avicena (980 a 1037 D. C.) médico de Bagdad y Maimonides (1135 a 1204 D. C.) médico judío de Córdoba, producen lo más significativo de la Edad Media.

El oscurantismo que caracterizó la Edad Media en asuntos científicos en general retardó el progreso de la Terapéutica, después de este período de despotismo ortodoxo empieza el renacimiento con Paracelso (1493 a 1541), médico suizo que pone la Química al servicio de la terapéutica y al que se le nombró el Lutero de la medicina. Los franceses Magendie (1783-1885) y Claudio Bernard (1813-1878) crean a la vez que la Fisiología Experimental, la Farmacología Experimental y los alemanes Buchheim (1820-1879) y Schmiedeberg (1838-1921), independizan la Farmacología como ciencia dándole las características fundamentales que conocemos en nuestro tiempo.

Antes de 1840 eran escasas las publicaciones importantes acerca de la terapéutica dental, a partir de los autores alemanes y franceses, Estados Unidos tenía toda su atención en el desenvolvimiento práctico de esta nueva rama de la medicina, los libros de la odontología eran ingleses o traducciones al francés, no se conocía ningún libro sobre medicamentos dentales y los escasos conocimientos acerca de la acción de las drogas eran difundidos por alguna que otra publicación dental, desde entonces (1840) ha salido a la publicidad una vasta literatura e información sobre farmacología, materia médica y terapéutica dental; las drogas que aplicaban principalmente al tratamiento de las enfermedades de la boca, eran generalmente las mismas que se empleaban para tratar enfermedades similares en otras partes del cuerpo.

Son dignos de mención los astringentes más comunes como las gallas, la corteza de encino, la mirra y el alumbre, entre los cáusticos eran muy usuales el nitrato de plata y los ácidos inorgánicos, particularmente el nítrico. El trióxido de arsénico fué recomendado por Sheargashub Spooner (1936), para destruir la pulpa dental; la creosota y el fenol eran remedios favoritos que se usaban como cáusticos obtundentes y anticépticos.

En 1867 José Lister inició la era de la anticepsia con su famoso trabajo "On the Antiseptic Principle of the Practice of Surgery".

Por mucho tiempo se usaron como obtundentes y agentes de sabor en preparados bucales, los aceites volátiles del clavo, canela, menta y trementina; el opio y el aconito eran representantes de analgésicos verdaderos.

En los libros dentales antiguos se hayan innumerables fórmulas de polvos dentríficos, estas fórmulas se componen principalmente de creta preparada, concha de ostras quemadas, carbón vegetal, piedra pomex, jubión magnesia, y polvos vegetales.

A la clase dental de Estados Unidos corresponde el mérito de haber introducido en la cirugía el primer método práctico para obtener anestesia quirúrgica, este fue el mayor triunfo del género humano en la lucha contra el dolor.

Con la introducción de óxido nitroso como anestésico general por Horace Wells en 1844 y del éter por Crawford W. Long y William T.G. Morton (1812-1816), se inició una serie de investigaciones científicas que identificaron los cimientos de la anestesia moderna. Los medicamentos introducidos en la terapéutica en el último siglo, se deben casi exclusivamente al laboratorio químico, el descubrimiento de ellos no fué producto de la casualidad, sino de la investigación. El descubrimiento del hidrato de cloral por Leibreich (1869) fue probablemente el primer paso que se dió en la farmacología experimental moderna; Lau-der Brunton en 1867 introdujo el nitrito de amilo para reducir la presión arterial.

En 1884, Filehne descubrió la antipirina y poco después se prepararon la acetahilida, la fenacetina y otros antipiréticos. No sólo de las plantas se obtuvieron principios activos medicinales, sino también de glándulas de animales. En 1849 Oliver Schafer y Moore descubrieron el principio de la médula suprarenal que aumenta la presión arterial. También han ingresado en la terapéutica moderna muchos preparados orgánicos como la procaína (1905), el salvarsan (1910), las sulfonamidas (1936) y la penicilina (1944).

Después de darnos una idea acerca de la evolución de la farmacología, no podemos dejar a un lado la terapéutica, ya que también los sistemas de tratamiento médico fueron evolucionando.

A la farmacoterapia rudimentaria se le agragaban normas higiénicas y dietéticas de origen empírico, religioso o mágico; ya el papiro de Ebbbers habla de tratamiento de enfermedades dentales y gingivales, un ejemplo de éstos es el método para cesar los dolores dentales entre los soldados de la Edad Media, que consistía en pintarse con una tiza tres series de signos cruces, luego se hacían sangrar la encía del diente con dolor con un cuchillo y con la hoja mojada en sangre se señalaban cada uno de los signos. El éxito que pudiera tener este procedimiento se basaba en la acción psicológica o la descongestiva, provocada por la herida gingival.

Por otra parte, la aplicación del frío o una inflamación dentaria se hacía ya en nuestro campo con el poco usual método de poner el abdomen de una rana en la zona.

Toda la experiencia acumulada a través del tiempo se ha terminado en diferentes sistemas como el hipocrático, o en formas más recientes que alcanza nuestro tiempo; ahora bien, hablando de terapéutica odontológica, en el papiro de Ebbbers se mencionan enfermedades de dientes y encía y su tratamiento, P. Fauchard (1690-1761) transforma a ésta en una parte separada de la medicina.

II. - IMPORTANCIA DEL EXAMEN CLINICO, LA HISTORIA CLINICA Y EL DIAGNOSTICO EN LA FARMACOTERAPIA.

El éxito de un fármaco como terapéutico básicamente está dado por un diagnóstico correcto de la enfermedad que vamos a tratar. Este diagnóstico lo podemos definir como el proceso mediante el cual los datos obtenidos por el interrogatorio (examen e historia clínica) y el ensayo, son usados por el cirujano dentista para identificar reacciones o situaciones anormales que involucren la cavidad bucal; lo podemos ilustrar del siguiente modo:

enfermedad _____ historia clínica (examen e interrogatorio)
+ estudios de laboratorio + examen R. X. + conjuntación -----
diagnóstico.

Para poder entender la importancia de estos factores, es necesario conocerlos y manejarlos correctamente.

HISTORIA CLINICA. -

Un diagnóstico correcto sólo es posible obtenerlo después de unir y descifrar todos y cada uno de los datos disponibles acerca del paciente; hay dos métodos muy usuales para llevar a cabo una historia clínica, una es con un cuestionario esquematizado que tiene la ventaja de ahorrar tiempo pero la desventaja de ser impersonal, frío e inflexible, y la entrevista que también tiene la ventaja de la flexibilidad, el contacto personal y con mayor profundidad pero la desventaja de ocupar mayor tiempo.

Ahora bien, si usamos los dos en conjunción podremos obtener buena información acerca de nuestro paciente. El cuestionario impreso nos aporta datos para que podamos determinar si podemos tratar a nuestro paciente con seguridad o si hay problemas orgánicos que influirán en el tratamiento dental o viceversa.

La historia clínica debe llevar:

- 1) Nombre del paciente.
- 2) Edad. - Este es un factor importante para la administración de fármacos, ya que de ella dependerá la dosis, el tiempo de administración y la clase o tipo de fármaco.
- 3) Ocupación. - Deberá tomarse en cuenta ya que puede ser la causa del padecimiento así como para la administración de un fármaco, ejemplo: la administración de tranquilizantes o sedantes en un chofer de automóvil sería necesaria después de manejar, o no hacerlo durante sus efectos.
- 4) Sexo. - Está relacionado con algunos padecimientos de la boca y será necesario tenerle en cuenta para la administración de fármacos en estados especiales como menstruación, embarazo, menopausia, por ejemplo: están contraindicadas las tetraciclinas para las pacientes embarazadas porque pueden afectar los dientes del bebé.
- 5) Antecedentes personales. - Este punto nos aportará datos que contraindicarán o indicarán algún tipo de farmacos:

a) Problemas cardiovasculares?

sí no

De qué tipo?

b) Problemas del aparato digestivo?

sí no

De qué tipo?

Ejemplo:

Úlcera; están contraindicados los fármacos que irriten el estómago.

Diabetes; nos contraindicará algún tipo de tratamiento o indicará la administración de un fármaco preoperatorio.

c) Problemas del aparato respiratorio?

sí no

De qué tipo?

Ejemplo:

Tuberculosis; contraindicará fármacos que puedan inhibir la acción de otros que este tomando para su enfermedad, también nos indicará cierto tipo de precauciones para evitar el contagio.

d) Problemas del Sistema Nervioso,?

si no

De qué tipo?

Ejemplo:

A un paciente extremadamente nervioso será necesario premedicarlos para cualquier tratamiento de tipo quirúrgico, ya que la anestesia o el stress nos puede conducir al shock.

6) Antecedentes familiares. - Este punto nos aportará datos para la sospecha de algún padecimiento hereditario, ejemplo: un paciente con antecedentes de un familiar directo diabético puede presentar este padecimiento por vía hereditaria sin estar consciente de ello.

7) Motivo de la visita. -

- a) Corregir una situación anormal
- b) Alivio de una molestia
- c) Emergencia

8) Estado bucal. -

	color	consistencia
a) Bueno	labios _____	_____
b) Regular	paladar _____	_____
c) Malo	velo _____	_____
	piso de boca _____	_____
	lengua _____	_____

9) Articulación mandibular. -

Normal	sí
Anormal	_____

10) Maxilar superior y mandíbula. -

Normal	sí
Anormal	padecimientos infecciosos, traumas, etc.

11) Encías. -

Color

Consistencia

Volúmen

Atrofia

Pigmentación

Exudado

Dolor

12) Examen dental. -

8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8
8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8

EDCBA ABCDE
EDCBA ABCDE

Caries

Alteraciones pulpares

Alteraciones dentales

Restauraciones

Dientes primarios

Rafces dentales

Dientes ausentes

Movilidad

13) Observaciones de la entrevista. - En este punto se anotará todo lo

que el paciente refiera fuera de las preguntas de la historia clínica,

cuyos datos nos conducirán a reafirmar el diagnóstico.

14) Exámenes complementarios. -

a) Rayos "X" _____

b) Análisis sanguíneos _____

c) Análisis urinarios _____

15) - Diagnóstico. - _____

16) - Tratamiento. - _____

17) . - Número de sesiones aproximadas _____

18) . - Farmacoterapia _____

19) . - Observaciones a seguir en cada tratamiento _____

20) . - Fecha de iniciación del tratamiento _____

ENTREVISTA. -

Esta se lleva a cabo en forma directa y personal, la cual nos aportará datos que no vienen en el cuestionario de una historia clínica, además llevará también una secuencia, pero con otro tipo de preguntas.

1. - MOTIVO DE LA VISITA. - La enfermedad y/o dolencia que lo ha inducido a buscar el tratamiento. Esta queja deberá ser interpretada por el C. D. sin sugerencias o ideas dadas por él, y que influyan en la explicación del paciente, por lo tanto será mejor dejarlo que hable y explique sus dolencias con sus palabras y, si es necesario, repetirlo. Así mismo será necesario, dentro de este punto, preguntar el tiempo de inicio de la afección, la frecuencia, predisposiciones, etc.

2. - HISTORIA DENTAL ANTERIOR. - Este punto nos aportará datos acerca de la disposición del paciente al tratamiento, de la incidencia o frecuencia de problemas dentales, etc.

3. - HISTORIA MEDICA ANTERIOR. - Este es quizás el punto más importante, ya que mediante los datos que aporta el paciente podemos darnos idea de qué tipo de medicamento podemos administrarle, podemos mencionar algunos como:

a) Problemas contraindicados para el tratamiento dental. -

Personas con problemas de coagulación. - A este tipo de personas se les deberá administrar algún coagulante sanguíneo como la vitamina K o fitonadiona, como medida preoperatoria.

b) Enfermedades que requieren alguna precaución especial. -

Por ejemplo: los hipertensos a los cuales se puede aplicar sedantes antes del tratamiento, a los pacientes con problemas de epilepsia que requerirán alguna sedación más intensa para evitar el stress y así mismo algún ataque.

c) Pacientes que están en tratamiento farmacológico. -

Esto es con drogas que contraindican otras, u otro tratamiento por parte del cirujano dentista, por ejemplo: los pacientes con predisposición a la trombosis a los cuales se les administra anticoagulantes, mismos que podemos inhibir mediante vitamina K (sólo con los derivados del dicumarol y de la indadiona, pero no a otros como la heparina).

d) Pacientes con reacciones alérgicas. -

Este tipo de pregunta nos ayudará a conocer si el paciente presenta reacciones a determinado tipo de medicamentos como antibióticos (penicilina), analgésicos (derivados de los salicilatos), tranquilizantes etc., al conocer alguna reacción que se pueda administrar otro tipo de medicamentos que tengan las mismas propiedades que el que sustituye.

e) El estado fisiológico del paciente. -

Debemos tener muy en cuenta el estado fisiológico ya que los diferentes períodos o estadios de la vida conducen o influyen al paciente en su emotividad, fisiología, etc. etapas como la pubertad, la senilidad, la menopausia, el embarazo, la menstruación, etc. influirán bastante en el diagnóstico y el tipo de medicamentos o terapéutica a seguir por

el C. D.

f) Hábitos o costumbres. -

Estos pueden ser importantes para el tratamiento en general y principalmente para la farmacoterapia dental, por ejemplo: el consumo del alcohol contraindica la administración de anestésicos y/o tranquilizantes.

Después de haber elaborado nuestra historia clínica mediante los métodos anteriores, iniciaremos nuestro examen clínico. Es posible que a estas alturas el C. D. ya esté haciendo algún diagnóstico prematuro, es aconsejable que éste no se haga ya que puede conducirnos a buscar datos o signos acerca de lo que estamos pensando y se pueden pasar por alto muchos otros, quizás los principales para un diagnóstico correcto.

EXAMEN CLINICO. -

Este punto también es muy importante ya que después de escuchar y anotar los datos aportados por el paciente, procederemos a examinar en busca de algo anormal dentro de la cavidad oral y/o sus anexos.

El examen clínico podemos realizarlo mediante los siguientes pasos:

1) INSPECCION. - Es la que se realiza por medio del sentido visual en el cual el C. D. tendrá presente las características normales mismas que comparará con los datos obtenidos en este momento para conducirlo a un diagnóstico correcto.

2) PALPACION. - En este caso utilizamos el sentido del tacto y será necesario conocer también la anatomía de las zonas de palpación, de modo que también conozca las diferentes consistencias de los tejidos para poder determinar cualquier alteración.

3) PERCUSION. - Se realiza utilizando el oído. El C. D. dentro de su práctica va conociendo el sonido que emiten las piezas dentarias cuando están normales y de este modo puede diferenciar las situaciones contrarias. Al percutir obtenemos los siguientes datos:

- un sonido igual o diferente, anormal,
- un reporte de dolor del paciente,
- falta de sensación, etc.

Este punto nos aportará otro dato para el diagnóstico.

Ahora viene el examen clínico, desde luego requiere también un orden que puede establecerse del modo que el C. D. convenga, pero siempre llevando este mismo y riguroso orden.

Podemos determinar un ejemplo de la forma siguiente:

a) Examen de la parte afectada o supuestamente afectada. -

Deberá observarse cambios de coloración, consistencia, integridad, etc. y preguntas al paciente respecto al dolor y a la sensación de esta zona.

- b) Examen de las piezas dentarias. - Se examinarán una por una, cuadrante por cuadrante, haciendo pruebas de vitalidad (trans-iluminación, percusión, etc), forma, anatomía, etc.
- c) Examen de los tejidos adyacentes. - velo del paladar, paladar duro, mucosa labial, mucosa bucal, tejidos gingivales, etc.
- d) Lengua y piso de la boca. - Tamaño, coloración, características normales, etc.
- e) Articulaciones. - Problemas, chasquidos, molestias, mordida, etc.
- f) Anexos. - Inspección de ganglios, glándulas, conductos, senos, etc.

Después de conocer la forma de realizar la historia clínica y el examen, así como sus ventajas e importancia, podemos decir que el diagnóstico correcto no es más que producto de una historia y examen clínico, realizados ordenada y concienzudamente. Por lo tanto, podemos señalar que el efecto exitoso dañino o nulo de un fármaco como terapia, dependerá principalmente de un buen diagnóstico y del conocimiento preciso de los fármacos.

III. - FACTORES BASES EN LA ELABORACION DE UNA RECETA.

El conocimiento de la farmacología y de la terapéutica es cada vez más importante para el C. D. Aunque es muy difícil encarar la ciencia de la terapéutica, desde el advenimiento de las muchas nuevas drogas, son comunes los efectos adversos debido al uso erróneo y excesivo. Muchas sustancias nuevas y no muy bien interpretadas llegan al mercado farmacéutico casi a diario, la literatura sobre éstas nuevas drogas es tan abundante que el C. D. atareado tiene poca oportunidad de hacer mas que una rápida evaluación de éstos, antes de administrarlos a sus pacientes.

Requisitos previos para la terapia con drogas. -

1. - Diagnóstico correcto del estado a tratar. - Si no se ha hecho un diagnóstico adecuado, el C. D. solamente adivina y confía en un efecto exitoso que puede no obtener.
2. - Evaluación del estado general del paciente. - El C. D. que administra fármacos debe considerar ciertos factores generales. La elección de drogas y dosificación para el paciente joven esencialmente sano, será distinta de la de una persona mayor y debilitada. Además ciertos pacientes pueden estar en tratamiento con terapia farmacológica, tales factores modifican el tratamiento. Es necesario hacer una buena historia clínica del caso para valorar al paciente dental, antes de administrar alguna droga.

3. - Qué le sucede a la droga en el organismo. - Cuando las drogas se administran sistemáticamente, para asegurar el efecto deseado es importante saber cómo son absorbidas y metabolizadas, por ejemplo: los barbitúricos comúnmente usados son destruídos por el hígado o excretados por los riñones, si estos órganos están enfermos puede haber acumulación de efectos tóxicos colaterales.
4. - Factores que pueden modificar la acción de una droga. -
 - a) Los individuos difieren en su respuesta a las drogas y por eso puede ser necesario modificar la dosis. Una persona letárgica no requiere generalmente la misma cantidad de un sedante que un paciente hiperactivo.
 - b) Los sedantes son, con frecuencia, antagonizados por estimulantes el S. N. C., como café, bebidas con cola o hechos estimulantes.
 - c) Los antibióticos se administran generalmente con el estómago vacío, para que la absorción sea más rápida y adecuada.
 - d) El C. D. debe estar alerta a otros posibles factores que pueden modificar la acción de la droga que usa.
5. - Posibles efectos tóxicos colaterales. - Todas las drogas deben ser consideradas como sustancias peligrosas, pero el peligro aumenta si el que las administra no conoce los efectos colaterales de cada tipo de drogas. La sensibilidad a las drogas ha aumentado a causa del uso extendido.

De toda clase de agentes terapéuticos, muchos pacientes se tornan sensibles a determinado tipo de analgésicos, antibióticos, sulfamidas, etc., los efectos que pudieran ser leves como erupciones, náuseas, pero otros mas graves como el shock anafiláctico y la muerte. En este caso será necesario el conocimiento de extrema sensibilidad o alguna alergia a determinado fármaco.

Además de estos requisitos podemos establecer otros datos o sugerencias que pueden contribuir a una mejor imagen de nosotros hacia el paciente, la confianza del mismo y, sobre todo, una terapia exitosa.

1. - **ACTUALIZACION CONSTANTE.** - Referente principalmente a precios y nuevos medicamentos. Es necesario tener siempre una idea acerca del costo de los medicamentos que comunmente usamos, asi como algún nuevo medicamento que por sus características mejore el efecto de otras.
2. - **FACTOR PSICOLOGICO.** - Este factor estará presente constantemente durante el tratamiento, y en el momento de prescribir un medicamento. Este factor lo podemos enfocar de dos maneras:
 - Acción de un medicamento. - Muchas veces encontraremos pacientes muy sensibles por el factor psicológico a determinados medicamentos, por ejemplo los tranquilizantes y sedantes; algunos pacientes requerirán de dosis extremadamente pequeñas que nos darán el mismo resultado que con otros pacientes que necesiten una dosis regular.

También habrá casos en que necesitaremos del poder de convencimiento verbal para que el medicamento tenga el efecto deseado.

-Costo y nomenclatura de un medicamento. - Este punto influirá tanto en el efecto así como la imagen que nuestro paciente tenga de nosotros por lo siguiente: encontraremos a los pacientes que podemos curar con un simple mejoral (ácido acetil-salisílico), pero por el aspecto psicológico éste no tenga ningún efecto, por lo que tendremos que cambiar el medicamento por uno de nombre más sofisticado y lógicamente un costo más elevado. Estos tendrán un mejor efecto y tendremos una buena imagen ante esta clase de paciente; de igual modo hay pacientes que se sentirán mejor y aceptarán un medicamento caro que uno económico o viceversa.

3. - RECURSOS DE NUESTRO PACIENTE. - En este punto se involucra la conciencia y el sentido común del C.D. así como la posibilidad de llevarlo a la práctica, ya que muchas veces por la idea que tenemos de nuestro paciente, los datos de la historia clínica, la forma de vestir, etc., será necesaria la prescripción de medicamentos de tipo económico, ya que de lo contrario nuestro tratamiento puede fracasar, si el medicamento excede las posibilidades económicas de nuestro paciente es muy probable que éste no sea aplicado o simplemente que el paciente no regrese al consultorio a continuar su tratamiento.

Asímismo ocurre con los pacientes de recursos desahogados o medianos de los cuales ya hablamos en los puntos anteriores. Todos los puntos anteriores expuestos no se adquieren sino con la práctica diaria y un sentido desarrollado, ante este tipo de situaciones.

4. - EXPLICACION CLARA. - El éxito de un tratamiento operatorio y farmacoterápico dependerá también de la necesidad de explicar a nuestro paciente en forma clara y a su nivel, el problema que tiene, en qué consiste, en el caso de uso de fármacos, para qué es, su acción, en que tipo de reacciones es necesario suspenderlo, etc.

Lo anterior, a simple vista, será beneficioso para el C. D. ya que nuestros pacientes estarán más seguros y confiados al ponerse en nuestras manos o sus familiares una vez más.

Podemos asegurar, de este modo, que más vale un paciente frecuente que diez ocasionales.

5. - DICCIONARIO DE ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS. - Este nos ayudará a encontrar otro medicamento que podemos usar en lugar de otro que esté contraindicado, por factores psicológicos, fisiológicos, económicos, así como algún medicamento que no manejamos y podría sernos útil en determinados casos.

Una receta o prescripción facultativa es una nota suscrita por el C. D. en este caso, destinada al farmacéutico para que éste proporcione la medicina cuyo nombre está especificado en ella, así como su forma de empleo.

REQUISITOS QUE DEBE TENER UNA RECETA:

1. - Escritura clara con tinta en una hoja de recetario.
2. - Nombre y dirección del enfermo para el cual se formula.
3. - Nombre del medicamento.
4. - Instrucciones para el uso del medicamento.
5. - Cuando contenga medicamentos peligrosos, añadir bajo la firma "No se repita".
6. - No debe contener medicamentos incompatibles.
7. - Nunca prescribir medicamentos cuya acción no sea bien conocida.
8. - Cuando se receta un narcótico guárdese una copia y úsese una hoja que tenga el número de registro.

PARTES DE UNA RECETA:

1. - ENCABEZADO. - Datos del C.D. : Nombre, dirección, registro de profesiones, registro de salubridad.
2. - DATOS DEL PACIENTE: Nombre, edad, sexo, dirección, etc.
3. - Nombre del medicamento después de la abreviatura Rp. del latín
Recipe que significa: Tómese.
4. - ESPECIFICACION DEL FARMACO: Comprimidos, cápsulas, tabletas, ampollitas, soluciones, pomadas, etc.
5. - INSTRUCCIONES: Las indicaciones del C.D. de la dosis (tiempo, cantidad, etc.). Vía de administración e instrucciones especiales.
5. - Firma del C.D.

7. - Puede colocarse en cada uno de los ángulos inferiores la fecha,
en el otro número de expediente del paciente.

MODELO POSIBLE DE UNA RECETA

Dirección ----- tel;-----

Dr. -----

Reg. de Prof. ----- Reg. S. S. A. -----

UNAM

Nombre del paciente----- Edad----- Sexo-----

Dirección -----

Rp. (Nombre del medicamento)

Especificación (Cáp. comp. etc)

Instrucciones (Dosis, vía de admón.)

Firma del C. D.

fecha

No. de exp.

Av. Universidad 1315

Tel: 582 99 07

Dr. ARMANDO VERA ESTRADA

Reg. Prof. 115674

Reg. S. S. A. 718965

UNAM.

Nombre del paciente: Gabriel Chavero A. Edad 23 sexo M

Dirección: Allende 91 Coyoacán México 21, d.f.

Rp. Ampesid Anhidro

. Cápsulas de 250 mg.

Vía oral, 1 cpa. c/ 6 hrs. durante 15 días.

Abril 26/78

Exp. 37A

IV. - CONCEPTOS GENERALES.

Para poder aplicar la Farmacoterapia en nuestra profesión, necesitamos partir de ciertas bases elementales para su conocimiento.

La Farmacoterapia, como su nombre lo indica, es la aplicación de químicos o fármacos con fines terapéuticos o curativos, es decir, sedativos, paleativos, estabilizadores y/o erradicativos de una enfermedad o desequilibrio fisiológico anormal de un paciente.

La Farmacología es una disciplina o ciencia biológica relacionada estrechamente con la medicina y, en nuestro caso, con la Odontología y en particular con la Fisiología y la Bioquímica. Es necesario saber que su misión primaria, es la de conocer los fármacos o drogas y sus acciones sobre los seres vivos; denominados efectos medicamentosos.

Así, la Farmacología se subdivide en las siguientes ramas:

- a) La Farmacognosia. - Trata de las propiedades e identificación de las drogas sin purificar o "crudas" y es una ciencia de carácter puramente descriptivo.
- b) La Farmacodinamia. - Se encarga de estudiar los efectos de las drogas, su transformación y la eliminación de las mismas.
- c) La Farmacia. - En este caso recae en el laboratorio, que se encarga de preparar y distribuir los fármacos o drogas, en sus diferentes presentaciones y dosificaciones.
- d) La Toxicología. - Estudia los venenos y, en este caso como agente causal, los fármacos.

e) La Terapéutica. - Es el arte de tratar las enfermedades y el más importante, en este caso, para nuestros fines, también conocida como FARMACOTERAPIA o QUIMIOTERAPIA.

Una vez conocida esta clasificación podemos tratar de definir un fármaco como una sustancia química, natural o sintetizada, capaz de influir en los procesos fisiológicos y bioquímicos para la rehabilitación de una situación anormal en el cuerpo humano, entendiéndose como anormal la reacción fisiológica del cuerpo humano ante una situación infecciosa, nerviosa, etc.

El estudio de los fármacos nos permite establecer algunos conceptos generales acerca de su acción desde su entrada hasta su excreción del cuerpo humano. Ya que es imposible explicar completamente y paso a paso dicho mecanismo, simplificaremos éstos de modo que se entienda lo mejor posible.

1. - LA RESPUESTA CELULAR A LOS MEDICAMENTOS. - Es necesario pensar que los agentes o fármacos terapéuticos no son capaces de darle nuevas funciones a las células, sino que estimulan o deprimen su actividad. De este modo, mediante la dosificación de un medicamento podemos regir la intensidad de acción para que tenga el valor adecuado terapéutico. Como ejemplo podemos mencionar los depresores del S.N.C. (Anestesia, analgésicos, narcóticos y antipiréticos), son muy valiosos en clínica, porque con ellos es posible regular el grado de actividad de dicho medicamento.

2. - ACCION SELECTIVA DE LOS MEDICAMENTOS. - La mayoría de los agentes terapéuticos, poseen la característica o propiedad llamada selectividad, es decir, afectan sólo un tejido específico. Es así como hay medicamentos que actúan de modo primario, sobre el músculo liso, sobre el tejido esquelético, los nervios, glándulas, túbulos renales, etc., de los cuales veremos los más usados en medicina y odontología más adelante. Como ejemplo podemos mencionar los salicilatos que son del grupo de depresores del S.N.C. y que producen analgesia.

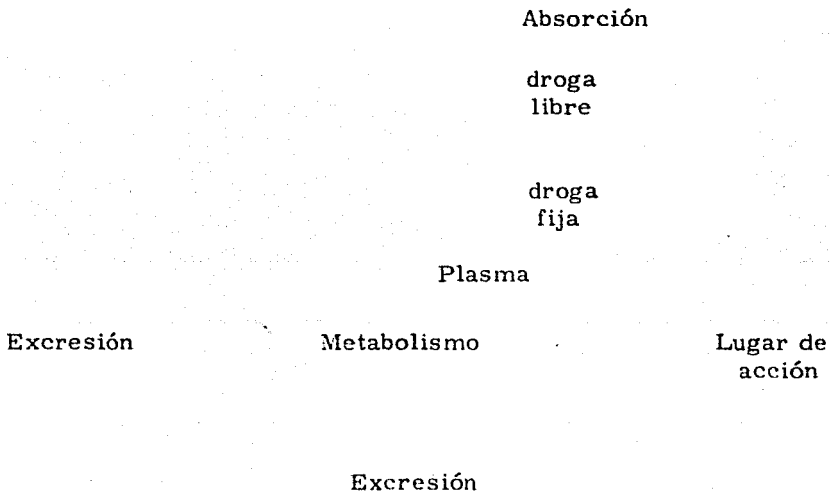
3. - LUGAR DE ACCION MEDICAMENTOSA. - Esto nos indica que ciertos medicamentos actúan directamente sobre las células efectoras, otros de modo remoto o indirecto y de otros se desconoce. Las sustancias cuya acción es directa sobre el tejido que responde, puede llevarla a cabo en dos lugares diferentes, la superficie o el interior de la célula. La respuesta rápida o lenta dependerá de si la acción es extra o intra celular, siendo muchas veces lento porque el medicamento no actúa hasta no atravesar la membrana celular.

También los fármacos pueden tener la propiedad de actuar lejos del tejido que va a responder, por ejemplo un estimulante del sistema respiratorio es capaz de ejercer sus efectos sobre el cuerpo carotideo en vez de hacerlo en el bulbo.

4. -RELACION DE LA ESTRUCTURA QUIMICA. - Existe una relación estrecha entre la estructura química y la acción medicamentosa, esto ha traído como consecuencia que se pueda sintetizar ciertos agentes terapéuticos valiosos.

Esto es útil ya que, si bien en algunos medicamentos pueden hacerse variaciones, con fines terapéuticos sin cambiar la estructura fundamental, hay también medicamentos que pierden su actividad al menor cambio en su estructura, lo cual es importante ya que ciertos medicamentos producen efectos múltiples y los cambios en su estructura pueden alterar alguno de esos efectos, de este modo se combinan con otras estructuras para mejorar el medicamento o separar cierta parte de la estructura para evitar efectos indeseables, por ejemplo los salicilatos que, además de producir analgesia, son antipiréticos.

Una vez entendido lo anterior, podemos tratar de explicar lo relacionado con el paso de las drogas o fármacos a través de las membranas corporales, su absorción, distribución, metabolismo medicamentoso y su expresión. Primeramente se hará un esquema y posteriormente detallaremos cada uno de ellos.



1. -ABSORCION. - La absorción de un medicamento estará influida por los siguientes factores:

- a) Vía de administración.
- b) Solubilidad del medicamento.
- c) Estado físico.
- d) Superficie de absorción.
- e) Concentración del medicamento.
- f) Circulación.

a) Vía de Administración. - Puede ser de dos tipos:

-Oral

-Inyectada

1. - Oral: Quizás el método más seguro, cómodo y económico. La mucosa intestinal absorbe la mayor parte de los agentes terapéuticos introducidos por la boca y cuando llegan al colon han sido absorbidos totalmente.

No pueden introducirse por la boca sustancias irritantes porque hay la posibilidad de provocar emesis, ni enfermos con vómito, ni moribundos. La absorción por el tracto gastrointestinal puede ser algo irregular, por influencia de otras sustancias como cambios de Ph del contenido intestinal o debido a que los fermentos digestivos destruyen muchos medicamentos antes de que puedan pasar a la sangre.

2. -Inyectada: La inyección se puede administrar de varias formas y tiene

formas y tiene la ventaja sobre la oral de poderse absorber activamente, la penetración es más rápida y fácil de predecir que cuando se administra oralmente. Como ejemplo la vía parenteral en la terapéutica es parte útil si el enfermo ha perdido la conciencia o si no es capaz de retener lo que se le da por la boca, así como puede elegirse la dosis eficaz de modo más preciso, pero tiene la desventaja de no poderse autoadministrar, es necesaria asepsia absoluta, se corre el riesgo de inyectar un vaso sin desearlo, es costosa y ofrece menos seguridad que la oral y puede ser dolorosa.

La inyección puede aplicarse en las siguientes formas:

- 2.1 Subcutánea. - Se utiliza frecuentemente en la administración de medicamentos, sólo puede emplearse para los que irritan los tejidos. La velocidad con que se absorben suele ser bastante uniforme y lenta para producir efectos sostenidos. Como ejemplo podemos mencionar la aplicación de Protamin-insulina que comparada con la insulina soluble se absorbe mucho más lentamente y su acción es más duradera.
- 2.2 Intramuscular, - Esta es usada frecuentemente para mayor rapidez de absorción de soluciones acuosas. Si se necesita una acción más lenta se puede suspender en aceite proporcionando acción uniforme y se pueden administrar fármacos que son irritantes en la piel.

2. 3 Intravenosa. - Esta aplicación se usa en los casos de urgencia principalmente, en los que se necesita que el medicamento actúe rápidamente. Como ejemplo podemos mencionar el caso de shock, aquí la aplicación de adrenalina o epinefrina es necesaria para sacar al paciente del shock por su acción tan potente en estimulación del miocardio, vasopresora, etc.

Además de la oral y la inyectada, existen también otros medios de administración como: administración por vías respiratorias y a través de la piel (fricciones).

- b) Solubilidad. - La absorción depende también de lo soluble del medicamento para que se absorba rápida o lentamente. Pero fundamentalmente dependerá de las condiciones locales del lugar de administración, que alteran la solubilidad del medicamento y, como consecuencia, su absorción. Como ejemplo están las sales de calcio (solubles o insolubles) que en el tractogastrointestinal se determina su composición así como su absorción.
- c) Estado físico. - Afecta la velocidad de absorción, en este caso las sustancias hidrosolubles se absorben más rápido que las liposolubles que alcanzan la circulación más lentamente. Las soluciones se absorben más rápido que las administradas en polvo o secas.
- d) Superficie de absorción. - La extensión del área sobre la cual se aloja el medicamento afectará también la absorción. Los medicamentos en solución administrados intramusculares se absorben rápidamente ya que se esparcen a lo largo de las fascias.

e) **Concentración.** - Un medicamento se absorbe más rápidamente mientras más concentrada o menos diluida esté.

f) **Circulación.** - Uno de los factores principales de la absorción dependerá de la vascularización de la zona de administración y muchas veces es de mejor selección la vía intravenosa.

2. - **PASO DE DROGAS A TRAVES DE MEMBRANAS CORPORALES.** - Debido a que todos estos temas serían objeto de un verdadero tratado, trataremos de simplificarlo para un mejor entendimiento.

Para que una droga llegue al lugar donde va a actuar, ha de atravesar varias membranas corporales. La membrana celular está formada por una capa bimolecular lipóide, unida en ambos lados a una capa de proteína, su espesor es de unos 100 Angstroms. Dada su naturaleza lipóide, la membrana celular es muy permeable a las sustancias solubles en las grasas, como la célula también deja penetrar fácilmente el agua y otras sustancias pequeñas insolubles en los lípidos, como la urea, se ha postulado que la membrana lipídica tiene poros o vías que permiten el paso de moléculas de pequeñas dimensiones en las grasas.

Además de este pasivo movimiento es necesario conocer otros procesos más complejos para explicarse el paso de glucosa, aminoácidos, iones orgánicos y sustancias medicamentosas, como los siguientes:

1. - Transferencia pasiva

a) Difusión simple

b) Filtración

2. - Transporte especializado

a) Transporte activo

b) Difusión facilitada

c) Pinocitosis

1. - TRANSFERENCIA PASIVA. -

a) Difusión simple. - Se caracteriza por la rapidez de transferencia de una sustancia a través de una membrana, que es directamente proporcional al gradiente de concentración a cada la de la misma. Tanto las sustancias liposolubles como las moléculas de pequeño volumen insolubles en las grasas, pueden atravesar las membranas por difusión.

b) Filtración. - Se denomina así porque una mambrana porosa permite el paso del solvente y las sustancias disueltas en ella, excepto las de gran volumen.

2. - TRANSPORTE ESPECIALIZADO. -

El paso de muchas sustancias no se concreta solamente a los pasos anteriores, ya que se pueden absorber medicamentos contra un gradiente de concentración, puede observarse gran selectividad para compuestos de los mismos volúmenes; es posible la inhibición de sustancias tratadas con el mismo mecanismo y en algunos casos los inhibidores metabólicos pueden bloquear los procesos de transporte.

a) Transporte activo, 0 Esto sucede cuando, además de muchos otros datos las sustancias se mueven contra un gradiente de concentración o electroquímico.

- b) Difusión facilitada. - Es una forma especial de transporte activo, sólo que el sustrato no se mueve contra un gradiente de concentración, la captación de la glucosa por la célula es un ejemplo de difusión facilitada.
- c) Pinocitosis. - Es la capacidad de la célula de englobar pequeñas gotitas, este proceso puede tener importancia para la captación de moléculas voluminosas.

3. - DISTRIBUCION Y DESTINO DE UN MEDICAMENTO. -

La mayoría de los medicamentos se distribuyen por todos los medios líquidos del organismo, pero otros tienen afinidad por tejidos especiales, por ejemplo, por vía parenteral, distribuirse a través de las facias, pasar al torrente sanguíneo y actuar donde se necesita; en el caso de los antibióticos como la penicilina o tetraciclina inyectada por vía parenteral, atraviesa todas las membranas corporales hasta la vía sanguínea y después será llevada hasta el lugar de acción, en este caso una infección a nivel bucal, en el caso de los medicamentos selectivos, por ejemplo los anestésicos, tienen afinidad por el tejido nervioso.

Resumiendo esto, diremos que la distribución y destino de un fármaco dependerá de la estructura química del mismo y de su afinidad por cada uno de los elementos, tejidos, etc., de los cuales hablaremos en los siguientes capítulos detallándolos.

1. - METABOLISMO. -

Debido a que la explicación del metabolismo de los medicamentos además de tener gran variedad, es tan extenso que necesitaríamos exponer un tratado completo de Bioquímica, reduciremos o clasificaremos éste en las siguientes reacciones químicas:

- Metabolismo
- a) oxidaciones
 - b) reducciones
 - c) hidrólisis
 - d) conjugaciones

a) OXIDACIONES

Hidroxilación del fenobarbital

Fenobarbital _____ P-Hidroxifenobarbital
(metabolito)

b) REDUCCIONES

Reducción del hidrato de cloral

Hidrato de cloral _____ tricloro etanol

c) HIDROLISIS

Hidrólisis de la procaína (novocaína)

Procaína _____ Acido P. Aminobenzoico

d) CONJUGACIONES

Conjugación de la salicilamida

Salicilamida _____ Glucoronido de salicilamida

5. - ELIMINACION. -

Cada uno de los medicamentos se elimina por una o varias vías, pueden eliminarse sin ningún cambio o en forma de producto de desintegración, por ejemplo la penicilina que después de haber actuado se elimina por vía urinaria sin ningún cambio, y otros se desintegran y son reabsorbidos. Las vías de eliminación, son los riñones, colon y pulmones. Los medicamentos se concentran en el órgano de eliminación y es allí donde se manifiesta la mayoría de los síntomas de toxicidad.

Es importante, por lo tanto, saber que el funcionamiento del órgano principal de eliminación es normal, por ejemplo la administración de analgésicos del grupo de los salicilatos no se pueden hacer en caso de deficiencia renal por la ya conocida dificultad de eliminación de éstos.

El metabolismo y eliminación de los medicamentos lo veremos particularmente en cada uno de los grupos de medicamentos más utilizados en medicina y nuestra profesión, en los siguientes capítulos.

6. - OTROS FACTORES QUE DEBEN TOMARSE EN CUENTA PARA LA ADMINISTRACION DE UN MEDICAMENTO. -

1. - Dosis. - Antes que nada, definiremos los siguientes conceptos:

Dosis mínima: cantidad menor capaz de causar efectos terapéuticos.

Dosis máxima: cantidad mayor que puede administrarse sin tener efectos tóxicos.

Dosis tóxica: cantidad que produce síntomas adversos a lo esperado.

Dosis letal: cantidad capaz de causar la muerte.

Para decidir la dosis necesaria para un paciente debemos tomar en cuenta los siguientes factores:

a) Edad; un niño es más susceptible a los medicamentos que un adulto.

Existe una regla para calcular la dosis infantil:

Regla de Clarck. - $\frac{\text{Peso del niño}}{68} \times \text{Dosis de adulto}$

b) Peso del paciente; una persona de escaso peso es más susceptible a los medicamentos .

c) Momento de la administración; hay medicamentos que se necesita que se absorban rápido y se administren antes de los alimentos y medicamentos muy irritantes que se necesita tomar después de los alimentos.

d) Sexo; la mujer es un poco más susceptible a los medicamentos que el hombre.

e) Vía de administración; según las necesidades y la vía de administración será la dosis que se administrará, es decir si la vía es directa (intravenosa) la dosis será menor, si es indirecta (intramuscular y subcutánea) la dosis será mayor por las probabilidades de que parte del medicamento se vaya perdiendo antes de llegar al lugar de acción, así la bucal será mayor todavía.

2. - Tolerancia. - Se investigará si el paciente tiene tolerancia o no a los medicamentos que se van a utilizar, así como la resistencia a ciertos medicamentos ya que será necesario aumentar la dosis o el tiempo de admi -

nistración para lograr el efecto deseado, por ejemplo la penicilina llega a crear una resistencia de los microorganismos patógenos por administración corta y periódica, por lo tanto será necesario administrar penicilina de acción prolongada y por un espacio de tiempo largo.

3. - Psicología del paciente. - Se deberá investigar con el paciente los efectos anteriores de un medicamento o hacer una prueba con una dosis mínima ya que muchas veces una dosis mínima puede tener respuestas extraordinarias o una dosis máxima no dar ninguna respuesta.
4. - Influencia de los estados patológicos. - Es necesario conocer el estado del paciente antes de administrar un medicamento, es el caso de los anestésicos que no actúan -o muy poco- si hay alguna situación infecciosa en el área que se va a anestesiar.
5. - Acumulación. - La acción acumulada de un medicamento puede modificar sus efectos, cambiándolos de terapéuticos a tóxicos, por ejemplo la administración excesiva de anestésicos puede desencadenar un shock.

V. - CLASIFICACION EN CUANTO A SU FINALIDAD, DE LOS FARMACOS FRECUENTEMENTE USADOS EN ODONTOLOGIA.

ANALGESICOS ANTIPIRETICOS. -

Clasificación. -

1. - Salicilatos
2. - Acidos orgánicos (otros)
3. - Derivados de la pirazolona
4. - Derivados del paraminofenol.

1. - SALICILATOS.

1.1. - Acción, absorción, distribución y eliminación. -

ASPIRINA. - O ácido acetilsalicílico probablemente tenga una acción farmacológica propia, pero es rápidamente biotransformada en ácido salicílico. El salicilato se puede dar en forma de salicilato de sodio, pero esta preparación es más irritante y menos efectiva. El carácter fuertemente ácido de la aspirina y del ácido salicílico predice muchas de sus propiedades.

Los salicilatos son rápida y totalmente absorbidos en estómago e intestino delgado superior. La aspirina es absorbida e hidrolizada en acetato y salicilato por las estereasas en los tejidos y la sangre. El salicilato ingerido o generado por la hidrólisis de la aspirina puede ser excretado como tal, pero la mayor parte de él es convertido en conjugados hidrosolubles que son rápidamente eliminados por el riñón. La alcalinización de la orina incrementa la velocidad de excreción del salicilato.

Efectos farmacológicos. - La acción importante de la aspirina para aliviar el dolor y reducir la inflamación se debe probablemente a una acción, el sitio de origen del dolor, mas que una alteración para percibir el dolor, por un efecto sobre el S. N. C.

Efecto analgésico. El dolor de muchos tipos es mitigado, el dolor puede ser muscular, vascular, inflamatorio (de origen traumático o irritativo) o tensional de cabeza.

Efecto antiporético. - La temperatura normal del cuerpo es sólo ligeramente afectada pero la fiebre sí es reducida, esto se debe a la dilatación de los vasos sanguíneos superficiales, con aumento de la disipación de calor, y no al crecimiento de la producción de calor.

Efecto anti-inflamatorio. - Los analgésicos ligeros en grandes dosis reducen la inflamación, aunque este efecto está relegado a otras substancias específicas para este fin.

Estimulación del S. N. C. . -

- a) Respiración: los salicilatos en grandes cantidades estimulan la frecuencia respiratoria y en dosis mayores (tóxicas) la deprimen.
- b) Pueden producir excitación, confusión, coma.
- c) Pueden ejercer efectos irritantes sobre la mucosa gástrica y producir náuseas y vómito.

Efecto hemático. - La aspirina (AAS) inhibe el ADP que incrementa la adhesividad y la agregación de las plaquetas.

Una dosis única de aspirina produce una pequeña dosis en el tiempo de sangrado y lo duplica si se administra por una semana.

I. 2. - INDICACIONES. -

Dolor. - Los analgésicos antipiréticos tienen una potencia contra algunas clases de dolor comparables a las que poseen los que requieren dosis de narcóticos y deben ser probados en la mayoría de los casos donde es necesaria la analgesia.

Fiebre. - Obviamente éstos no deben reemplazar a la terapéutica específica, pero deben ser usados mientras la acción específica se presenta, coadyuvándolos.

Estados inflamatorios específicos. - Este punto lo aclararemos en los Efectos Farmacológicos (1. 2)

II. 3. - Contraindicaciones. - Úlcera péptica, gastritis, hipertensión arterial, problemas de riñón (insuficiencia, nefritis, etc.) e hipersensibilidad al ácido acetyl salicílico.

II. 4. - Efectos Adversos. -

Irritación gástrica. - Es causada por la acción del AAS en combinación con el ácido clorhídrico.

Tratamiento. - Este efecto desaparece al suspender el medicamento.

Intoxicación por dosis excesiva. - Debe aclararse que este tipo de complicación escapa casi siempre a la responsabilidad del C.D. Los síntomas son: tono alto, vértigo, sordera, puede llegar el coma con una acidosis respiratoria.

Tratamiento. - Aunque normalmente se recurre a la atención de hospital, se puede recurrir a lo siguiente:

si la dosis excede de 15 g se debe hacer lavado gástrico, la hipotonia se trata con agua tibia (esponja) o bolsas con hielo, elevación del volumen de orina con agua carbonatada en grandes cantidades.

Reacciones alérgicas. - Estas pueden aparecer rara vez y pueden prevenirse con las preguntas adecuadas durante la elaboración de la historia clínica.

Tratamiento. - Suspender el medicamento y acelerar el metabolismo del AAS.

2. - Ácidos Orgánicos. - Debido a los efectos colaterales de la aspirina (AAS) o el peligro de toxicidad en grandes cantidades, es necesario el uso de otros medicamentos que puedan substituir al ácido acetilsalicílico.

2.1. - IBURPROFEN. - Es un derivado simple del ácido fenil propiónico.

Al evaluar este medicamento es necesario considerar la dosis, ya que es comparable al AAS en dosis menores pero no en dosis mayores, causa menos irritación gástrica en dosis menores, pero a dosis mayores aumenta los efectos colaterales.

2.2. - NAPROXEN. - Es un ácido naftilpropiónico. La limitada experiencia de este medicamento sugiere pocas diferencias con la aspirina, el inconveniente es que incrementa el efecto anticoagulante de los medicamentos para este fin.

2. 3. - ACIDO MEFENAMICO. - Es menos efectivo que la aspirina y más tóxico que ella. Se indica sólo en adultos y no más de una semana.

2. 4. - INDOMETACINA. - Es más compleja que los anteriores, tiene acción analgésica y anti-inflamatoria, no es aconsejable como simple analgésico y sólo se usará después de otros más seguros y que no han tenido el efecto deseado. Dentro de algunas de las reacciones adversas que presenta están las cefaleas migrañosas diurnas, vértigo, depresión o somnolencia; los efectos adversos son tantos que es difícil enumerarlos.

3. - Derivados de la pirazolona

Clasificación. -

a) Antipirina.

b) Aninopirina

c) Dipirona

d) Fenilbutazona

Los analgésicos de esta parte son de acción prolongada y más poderosas y a la vez más tóxicas. La antiporina, la más antigua y menos tóxica del grupo, es la menos usada; la más tóxica y más intensamente anunciada Fenilbutazona, es la que se emplea con más frecuencia.

3. 1. - Acción, absorción, distribución y eliminación. -

Los derivados de la pirasolona, aminopirina y el sulfato de la misma son alergenicos más potentes que la aspirina. La fenilbutazona es hidrolizada en el cuerpo y transformada en oxifenil-butazona y este metabolito también existe como medicamento.

La antipirina es metabolizada lentamente por hidroxilación en los microsomas hepáticos con una vida media de ocho horas, la fenilbutazona y la oxifenilbutazona son más lentamente metabolizadas y bien absorbidas por los túbulos renales, dando por resultado una vida media mayor de dos días.

Efectos farmacológicos. - Son semejantes a los de la aspirina o sea analgésicos antipiréticos y anti-inflamatorios.

3.2. - Usos clínicos. - Los medicamentos de la pirazolona ejercen un efecto antipirético en algunas situaciones, en las cuales la aspirina no es efectiva.

a) Antipirina. - Se puede usar con la alternativa de la aspirina.

b) Fenilbutazona. - (oxifenilbutazona) Estos se recomiendan en situaciones de gran dolor y que se hayan agotado todos los demás analgésicos de este tipo.

3.3. - Contraindicaciones. - Ulcera gastroduodenal activa, insuficiencia hepática, hepatitis, nefritis, discracias sanguíneas, insuficiencia cardíaca.

3.4. - Efectos adversos. -

a) Antipirina. - Erupción eritematosa alérgica que deja áreas pigmentadas cuando desaparece.

b) Aminopirona, dipirona. - Agranulocitosis por reacción alérgica.

c) Fenilbutazona y/ oxifenilbutazona. - Causa frecuentes reacciones tóxicas graves, las suficiencias para restringir su uso, los efectos

4.3. - Contraindicaciones. - Trastornos graves de la función hepática, anemia hemolítica, hipertensión, granulocitopenia, cardiopatías orgánicas graves, alteraciones vasculares, glaucoma, hipertrofia prostática y en el primer trimestre de embarazo, todo esto se basa en la administración de fenacetina como principal medicamento en dosis elevadas.

4.4. - Efectos Adversos. -

a) En contraste con la aspirina los efectos colaterales son mínimos.

b) Intoxicación por dosis excesiva, la toxicidad es menor que la de la aspirina, así como sus efectos que son: mareo, excitación, psicosis tóxica.

c) Intoxicación por uso crónico, metahemoglobinemia y otra pigmentación.

d) Anemia hemolítica.

e) Nefritis intersticial y necrosis papilar renal.

4.5. - Tratamiento. - Aunque las causas de intoxicación quedan fuera de la responsabilidad del C.D., las medidas a tomar son las mismas que para cualquier intoxicación de tipo medicamentoso, supresión del medicamento, desintoxicación y tratamiento para las enfermedades provocadas por ésta.

relacionados con la dosis incluyen retención de sodio, edema, boca seca, náuseas, vómito e incluyendo dermatitis.

3.5. - Tratamiento. - Suspender el medicamento y atención de las reacciones ocasionadas.

P.D. La administración de fenilbutazona incrementa los efectos de la tolbutamida y de la guarfarina (auxiliares en el tratamiento de la diabetes).

4. - Derivados del paraaminofenol. -

4.1. - Acción, absorción, distribución y eliminación. -

Hay dos medicamentos analgésicos:

a) La fenacetina (actofenetidina) es destilada para formar acetaminofeno que es la forma verdadera.

b) Acetaminofeno. - El metabolito activo puede ser administrado como tal. El acetaminofeno formado o ingerido es conjugado y excretado en la orina.

Efectos farmacológicos. - Los mismos que para la aspirina, pero no son anti-inflamatorios, no causan irritación gastrointestinal y no tiene el mismo efecto para la respiración.

4.2. - Indicaciones. - Son equivalentes a la aspirina, aunque se usa sólo en mezclas analgésicas, con la misma efectividad que la aspirina y cuando la irritación gástrica es un problema.

APADEX-F
(Cápsulas)

FORMULA: Cada cápsula contiene:

Acetaminofén	0.400 g.
Clorhidrato destroxiproxifeno	0.065 g.
Excipiente c. b. p.	1 cápsula

INDICACIONES: Cefalalgia, dolor postraumático (exodoncia), odontalgias, dolores artríticos y reumáticos.

CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes de la fórmula.

REACCIONES SECUNDARIAS: En ocasiones se han observado erupción cutánea, náuseas, vómitos, dolor abdominal y estreñimiento. Las dosis altas pueden producir mareos, somnolencia y sedación.

POSOLOGIA: Una cápsula tres a cuatro veces al día, de acuerdo con la intensidad del dolor.

PRESENTACION: Caja con 12 capsulas.

SERRAL, S. A.

ASPRAMIN

(comprimidos, gotas)

(Analgésico, antipirético)

FORMULA: Cada comprimido contiene:

Paracetamol	300 mg.
Dipirona	300 mg
Excipiente C. B. P.	1 comprimido

Cada ml. contiene:

Paracetamol	120 mg.
Dipirona	400 mg.

Vehículo c. b. p.

INDICACIONES: Hipertenias, cefaleas, odontalgias, molestia de la dentición.

CONTRAINDICACIONES: Úlcera gastroduodenal activa, insuficiencia hepática, hepatitis, nefritis, discrasias sanguíneas.

REACCIONES SECUNDARIAS: Náuseas, vómito, gastritis, urticaria.

POSOLOGIA: NIÑOS: una a tres gotas por kg. de peso c/6 horas.

Adultos: un comprimido 4 a 6 veces por día.

PRESENTACION: Gotas: frasco gotero con 10 ml.

Comprimidos: cajas con 10 y 20 comprimidos.

Cartera con dos comprimidos .

ARMSTRONG LABORATORIOS DE MEXICO, S. A.

CORILIN PEDIATRICO
(Gotas, supositorio)

FORMULA: Cada ml. contiene:

Meleato de clorfeniramina	2.0 mg
Acetaminofén	100 mg
Vehículo c. b. p.	1.0 ml

Cada supositorio contiene:

Meleato de clorfeniramina	2.0 mg
Acetaminofén	200 mg
Dipirona	150.0mg
Excipiente c. b. p.	1.300mg

INDICACIONES: Padecimientos febriles de la infancia, irritación e inquietud por dolor, extracciones dentarias, trastornos que acompañan a las fiebres eruptivas.

CONTRAINDICACIONES: Depresión hematopoyética, metahemoglobinemia, anemias graves.

REACCIONES SECUNDARIAS: Somnolencia, erupción cutánea, reacciones de idiosincracia.

POSOLOGIA:

Edad	Gotas	Supositorios
Hasta 3 años	0.5 ml. (1/2 gotero) a 1. - ml. (1 gotero) c/6 hs	1 sup. c/8-12 hs.
4 - 8 años	1.2 ml. (1-2 goteros) c/4 hs.	1 sup. c/6 hs.

PRESENTACION: Frasco de 30 ml. , caja con 6 supositorios.

W I N A S O R B

(tabletas y gotas)

FORMULA: Cada tableta contiene:

N-acetil-paminofenol (acetaminofen) 500 mg.

Sorbitol 100 mg.

Cada ml. contiene:

Acetaminofen 100 mg.

Sorbitol 0.5 g.

INDICACIONES: Alivio del dolor y estado febriles, cefálea, neuritis, como analgésico post-operatorio dental (extracciones), denticiones, odontalgias.

CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a la sal.

POSOLOGIA:

Edad	Dosificación
Menores de 1 año	1 gotero 3 ó 4 veces al día
de 1 a 3 años	1 a 2 goteros 3 ó 4 veces al día
de 7 a 12 años	4 goteros 3 ó 4 veces al día

PRESENTACION: Cajas de 24 y 60 tabletas, gotas: frasco de 15 ml.

(con gotero calibrado de 0.6 ml. = 60 mg.)

PRODUCTOS WINTHROP.

A L U S P R I N .

(tabletas)

FORMULA: Cada tableta contiene:

Acetil-salicilato de aluminio 558 mg.

(Equivalente a 500 mg de AAS)

Excipiente c. b. p. 1 tableta

INDICACIONES: Analgésico, antipirético (es una substancia activa, no una mezcla)

CONTRAINDICACIONES: Idiosincracia a los componentes de la fórmula, úlcera gastroduodenal.

REACCIONES SECUNDARIAS: Zumbido en oídos a dosis elevada, discracia medular.

POSOLOGIA: Una a dos tabletas cada 4 horas a criterio del médico.

PRESENTACION: Caja con 20 tabletas.

FARMACEUTICA INTERAMERICANA, S. A.

A C U P A N

(Tabletas y ampolletas)

(Analgésico, no narcótico)

FORMULA: Cada tableta contiene:

Clorhidrato de nefopan 30 y 60 mg.

Cada ampolleta contiene:

Clorhidrato de nefopan 20 mg.

INDICACIONES: En el tratamiento del dolor de cualquier etiología y severidad.

CONTRAINDICACIONES: No debe ser administrado a pacientes con historia clínica de trastornos convulsivos.

REACCIONES SECUNDARIAS: En algunas pacientes pueden presentarse náuseas, mareos, nerviosismo y sequedad en la boca.

POSOLOGIA: Dolor moderado: Tabletas 30 mg. adultos 1 tableta de 3 a 4 veces al día. Niños mayores de 6 años: mitad de la dosis.

Dolor severo: tabletas 60 mg adultos 3 tabletas o 1 ampolleta por vía intramuscular 3 ó 4 veces al día. niños mayores de 6 años mitad de la dosis.

PRESENTACION: Caja con 10 tabletas de 30 mg.

caja con 20 tabletas de 60 mg.

caja con 6 ampolletas de 20 mg. c/u.

A S A 5 0 0

(Cápsulas)

(Analgésico-antipirético, antirreumático)

FORMULA: Cada cápsula contiene:

Acido acetilsalicílico en microgránulos recubiertos 0.500 g

INDICACIONES: Todas las del ácido acetilsalicílico.

CONTRAINDICACIONES: Úlcera péptica activa, gastritis, insuficiencia hepática y/o renal, pacientes hipersensibles al medicamento.

REACCIONES SECUNDARIAS: Su sobredosificación puede ocasionar náuseas, vómitos, pirosis, erupción cutánea, disuria, anuria, torpeza mental, inhibición de la adhesividad plaquetaria.

POSOLOGIA: De 1 a 2 cápsulas cada 6 u 8 horas.

PRESENTACION: Caja con 20 cápsulas.

LABORATORIOS LIOMONT, S. A.

PRINISOL - C

(Tabletas)

FORMULA: Cada tableta efervescente contiene:

Acido acetilsalicílico	0.33 gs.
Glicina (ácida aminoacético)	0.1 gs.
Acido ascórbico (vitamina C)	0.2 gs.
Acido cítrico (anhidro)	1.079 gs.
Bicarbonato de sodio	1.743 gs.
Benxoato de sodio	0.048 gs.

INDICACIONES: Analgesia en general (cefálea, mialgias, odontalgias, etc)

CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad e idiosincracia al AAS o algún componente de la fórmula.

REACCIONES SECUNDARIAS: En algunos pacientes se pueden presentar efectos relacionados con el AAS.

POSOLOGIA: Adultos 1-2 tabletas cada 3 ó 4 horas, según sea necesario.

Niños: 1/4 a 1 tableta según la edad.

PRESENTACION: Caja con 12 tabletas en tiras de aluminio.

LABORATORIOS MERREL.

B E S E R O L 500
(Tabletas)

(Analgésico, tranquilizador, relajante muscular)

FORMULA: Cada tableta contiene:

Metanpirona 500 mg.

Cloromezanona 100 mg.

INDICACIONES: Cefáleas, odontalgias, neuritis periférica.

CONTRAINDICACIONES: Pacientes con antecedentes de discrasia

sanguínea, disfunción hepática, o renal avanzada, alergia al medicamento, úlcera gastroduodenal activa, insuficiencia cardíaca, oliguria, insomnio, no se use combinado con clorpromazina (SEDANTES.)

REACCIONES SECUNDARIAS: Ocasionalmente puede presentarse fiebre estomatitis, erupción cutánea, náusea, vómito, gastritis, urticaria, constipación o diarrea, cualquier manifestación de sensibilidad.

POSOLOGIA: Adultos: 1 ó 2 tabletas 3 ó 4 veces al día o de acuerdo con la intensidad del dolor. La dosis máxima diaria es de 8 tabletas,

Niños: de 7 a 12 años 1/2 a 1 tableta 3 ó 4 veces al día, según criterio del médico.

ADVERTENCIA: Beserol 500 contiene un derivado de la aminofenazona que puede producir granulocitopenia en pacientes sensibles.

PRESENTACION: Caja con 16 y 50 tabletas.

C O N M E L

(Analgésico, antipirético, anti-inflamatorio)

FORMULA: Cada tableta contiene:

Monohidrato de 1-fenil 2, 3 dimetil-4-metilaminometan sulfonato-5-pirazolona de sodio	300 mg.
Ampolleta	1g (2ml) 2. 5g(5ml)
Jarabe	150 mg x ml
Gotas	500 mg x ml.
Supositorio	1 g adulto 300 ml infantil

INDICACIONES: Después de extracciones dentales, odontalgias, dolor postoperatorio y todos los procesos dentales que requieren analgesia.

CONTRAINDICACIONES: El uso de dipirona está contraindicado cuando prevalezcan las siguientes condiciones:
antecedentes de intolerancia o reacción a la antipirina, aminopirina o dipirona, enfermedad hepática. No se use este fármaco con clorpromazina debido a la grave hipotermia resultante.

REACCIONES SECUNDARIAS: Se pueden presentar en algunas ocasiones:
anuria, anemia hemolítica, púrpura trombocitopénica, anemia aplásica, erupciones cutáneas, náuseas, vómitos y demás reacciones alérgicas.

POSOLOGIA:

	Tabletas	Ampolletas	Gotas
Adultos:	1 ó 2 tab. 3 ó 4 veces al día	1/2 a 1 al día	20 gotas 4 veces al día menores de 5 a ños.
Niños:	1/2 a 1 tableta		2 gotas por año 3 veces al día. mayores de 5 años: 10 gotas 3 veces al día.

PRESENTACION: Caja con 30 y 50 tabletas.

Caja con 5 ampolletas de 2 y de 5 ml.

Frascos con 120 ml. de jarabe

Frascos con 15 ml. de gotas.

Cajas con 5 supositorios para adulto y niño.

PRODUCTOS WINTHROP.

M E F E G A L

(Tabletas)

(Analgésico)

FORMULA: Cada tableta contiene:

Acido mefenámico 250 mg.

Excipiente c. b. p. 1 tableta

INDICACIONES: Todo tipo de dolor agudo y crónico durante el tratamiento post-operatorio, traumatismos, atralgias, cefalalgias y odontalgias.

CONTRAINDICACIONES: En pacientes embarazadas, hasta que se muestre ausencia del efecto teratogénico, lesiones ulcerativas del tracto gastrointestinal, asma, insuficiencia renal.

REACCIONES SECUNDARIAS: Se ha descrito la presencia de diarreas en pacientes con sensibilidad especial al grupo de los mefenamatos.

POSOLOGIA: (50-80 mg/kg día en 4 tomas) : de 1 a 2 tabletas c/6 hs.

PRESENTACION: Caja con 20 tabletas.

LABORATORIOS GALEN, S. A.

S E D A L M E R C K
(Tabletas)
(Analgésico, antipirético)

FORMULA: Cada tableta contiene:

Fenacetina	100mg.
Dimetilaminofenazona	175mg.
Cafeína	50mg.
Efetonina	5mg.

INDICACIONES: Analgésico, antipirético, antiflogístico

CONTRAINDICACIONES: Insuficiencia hepática, nefropatías, discrasias
sanguíneas, úlcera péptica, hepatitis, insuficiencia cardíaca.

REACCIONES SECUNDARIAS: Deben practicarse frecuentes biometrías
hemáticas en el uso prolongado, náuseas, vómito, erupcio-
nes cutáneas, gastritis, constipación o diarrea, edema.

POSOLOGIA: Adultos: 1 a 2 tabletas 3 a 4 veces al día

Niños: 1/2 a 1 tableta 3 veces al día.

PRESENTACION: Sobre con 2 tabletas.

MERCK-MEXICO, S. A.

PRODOLINA

(Analgésico, no narcótico)

FORMULA:	Inyectable	Tabletas	Supositorios
	Antipirinilmetilamino 2.150g.	0.400g	Adulto niño
			1,250g 0.500g.

Metansulfonato-magnésico

Clorhidrato de -4-dimetilamino

1,2 difenil -3-meril 2 butanolpropionato

----- 0.065g -----

INDICACIONES: En toda clase de dolor: agudo, crónico, dolores de pre y post-operatorio, neuralgia del trigémino, Herpes zoster, odontalgias.

CONTRAINDICACIONES: Ulcera gastroduodenal activa, insuficiencia hepática, hepatitis, nefritis, discracias sanguíneas, insuficiencia cardíaca, oliguria.

REACCIONES SECUNDARIAS: Náuseas, vómito, gastritis, urticaria, constipación, diarrea, edema.

POSOLOGIA: 1 ampolleta por vía intravenosa o intramuscular 3-4 veces al día.

Tabletas 1-2-3 a 4 veces al día según el dolor

1 supositorio adulto o infantil 3 al día

PRESENTACION: Caja con 2 y 5 ampolletas

Envases con 2 y 10 tabletas

Caja con 5 supositorios (adulto e infantil)

LABORATORIOS PROMECO, S. A. DE C. V.

ANTISEPTICOS Y DESINFECTANTES: -

Los desinfectantes y antisépticos difieren fundamentalmente de los agentes quimioterápicos activos a través de la sangre, en que poseen poca o ninguna toxicidad selectiva. La mayor parte de estas sustancias son tóxicas no sólo para los parásitos microbianos, sino también para las células huéspedes, por lo tanto se pueden usar para reducir la población microbiana en el ambiente inanimado y algunos de éstos en el hombre, pero tópicamente, no por vía general.

Los términos desinfectantes, antisépticos o germicidas han sido empleados indistintamente por algunos y las definiciones se traslapan grandemente en la literatura.

El término desinfectante a menudo inanimado.

El término antiséptico frecuentemente se aplica a sustancias que inhiben el crecimiento bacteriano, tanto in vitro como in vivo cuando se aplican a la superficie del tejido en condiciones adecuadas de contacto.

La acción antibacteriana de los antisépticos y desinfectantes depende grandemente de la concentración, la temperatura y el tiempo.

Muchos antisépticos y desinfectantes fueron usados en un tiempo en la práctica médica y quirúrgica. Las sustancias aplicadas en el lugar de la piel o mucosas son absorbidas de irregular manera y con frecuencia de manera impredecible.

La penetración de los medicamentos a través del epitelio cutáneo es también influida grandemente por la humedad y temperatura relativas. A continuación se caracteriza brevemente unas clases de desinfectantes y antisépticos:

a) ALCOHOLES. - Los alcoholes aliáticos son antimicrobianos en grado variable. El alcohol etílico en concentración de 70% es bacteriano en 1 ó 2 minutos a 30°C, pero menos efectivo a mayor y menor concentración.

El alcohol isopropílico a 70-90 % es en la actualidad el desinfectante más satisfactorio para las superficies cutáneas. Puede ser útil para esterilizar instrumentos pero no tiene efectos sobre las esporas. Los aerosoles de alcohol al 70% con gotitas del tamaño de una micra pueden ser los mejores desinfectantes para los respiradores mecánicos. El propilen-glicol y otros glicoles se han usado como vapores para desinfectar el aire. El control preciso de la humedad es necesario para una buena acción antibacteriana, los vapores de glicol rara vez se emplean ahora.

b) ALDEHIDOS. - El formaldehído, a una concentración de 1-10% mata efectivamente a los microorganismos y sus esporas en 1-6 horas, actúan combinándose con las proteínas y precipitándolas. Es extremadamente irritante con los tejidos pero se emplea extensamente como desinfectante de instrumentos. La solución de formaldehído contiene 37% de formaldehído en peso, con alcohol metílico agregado para impedir la polimerización.

c) ACIDOS. - Varios ácidos orgánicos han sido usados para cauterizar tejidos, aunque ellos son agentes antimicrobianos efectivos, la destrucción que causan del tejido hace excluir el uso de ellos. El ácido benzóico al 0.1% se emplea como presecador de alimentos. El ácido acético al 1% se emplea en los apósitos quirúrgicos como agente tópico antimicrobiano.

d) HALOGENOS Y COMPUESTOS HALOGENADOS. -

Yodo. - El yodo elemental es un germicida potente, su modo de acción es desconocido. Una solución del 1:20,000 de yodo mata a las bacterias en 1 minuto y a las esporas en 15 min. es el desinfectante más efectivo disponible para la piel. El yodo puede formar un complejo conpolivinilpirrolidona dando yodo N. F. se emplea ampliamente como desinfectante de la piel, particularmente en su preparación preoperatorios. Se produce en muchas formas: solución, unguento, aerosol, cepillo quirúrgico, shampoo, limpiador dérmico, gel vaginal e isopos individuales de algodón.

Cloro. - Ejerce su acción antimicrobiana, en la forma de ácido hipocloroso indisociado, que se forma cuando el cloro se disuelve en el agua, se usa principalmente para la desinfección de objetos inanimados y en particular para la purificación de agua (Halozona). La solución de hipoclorito de sodio (NaOCl) al 5% (Solución de hipoclorito de sodio), (solución de Dakin modificada), se puede usar como líquido de irrigación para desinfectar las heridas contaminadas.

e) AGENTES OXIDANTES. - Algunos antisépticos ejercen una acción antimicrobiana porque son agentes oxidantes la mayor parte de ellos, no tienen importancia práctica y sólo el peróxido de hidrógeno (agua oxigenada), el permanganato de potasio y el perborado de sodio, se usan actualmente.

f) FENOLES. - El fenol desnaturaliza las proteínas, fue el primer antiséptico empleado como pulverización durante las operaciones quirúrgicas por Lister en 1867. Se requieren concentraciones por lo menos de 1 a 2% para lograr actividad antimicrobiana, mientras que una concentración de 5% es fuertemente irritante para los tejidos, por lo tanto, el fenol se usa principalmente para la desinfección de objetos inanimados. Dentro de los fenoles están los clorados que son agentes más activos.

El hexaclorofeno es un polvo blanco cristalino, insoluble en agua, pero soluble en solventes orgánicos, álcalis diluido y jabones; es un agente bacteriostático. Dentro de las preparaciones de patente (jabones, pastas dentales, etc.) se usa en la actualidad este agente; así como en el jabón líquido, que se emplea en aseo rutinario quirúrgico.

g) AGENTES TENSIOACTIVOS CATIONICOS. - Los compuestos tensioactivos son usados como agentes humectantes y detergentes en la industria, el hogar y el consultorio dental. Actúan alterando la relación de energía en las interfases. Estos agentes son bactericidas, probablemente por alterar las características de permeabilidad de la membrana nuclear.

Los agentes catiónicos son antagonizados por los agentes aniónicostensioactivos, así éstos son oncompatibles con los jabones. Los agentes catiónicos son de importancia para el C.D. por su utilización como antiséptico bucofaríngeos, desinfectantes de instrumental, etc. Por ejemplo: cloruro de benzalconio (Solución Benzal) instrumental, Solución benzaleta (antiséptico bucofaríngeo).

Cloruro de cetilpiridino (Cepacol, cepacaína, graneodina) regularmente acompañadas de anestésicos para el control de infecciones moderadas bucofaríngeas.

h) ANTISEPTICOS DIVERSOS. - Muchos colorantes sintéticos tienen propiedades antimicrobianas. El violeta de genciana es bacteriostático pero estéticamente malo, los colorantes de acrididina han sido usados como antisépticos locales. Los anestésicos locales como Procaína, Lidocaína (Xilocaína) tienen un gran efecto inhibitorio sobre el crecimiento de las bacterias y los hongos.

A M O S A N

(Polvo)

FORMULA: Cada tableta contiene:

Perborato de sodio seco 68,635 g.

Bitartrato de sodio seco 24,415 g.

Excipiente C. B. P.

INDICACIONES: Auxiliar en casos de periodontitis, estomatitis, extracciones dentarias múltiples y en el postoperatorio de cirugía bucal.

CONTRAINDICACIONES: No se conocen a la fecha.

REACCIONES SECUNDARIAS: Su sobredosificación puede causar irritación de la mucosa bucal.

PRESENTACION: Caja con 8 y 20 sobres con 17.5 g. de Amosan

ESTABLECIMIENTOS LAUZIER, S. A.

A S C O X A L

(Bacterizida y Fungicida)

COMPOSICION:

Acido ascórbico	100 mg.
Percarbonato sódico	70 mg.
Sulfato de cobre anhidro	0.2mg.

INDICACIONES: Para el tratamiento de gingivitis, estomatitis, y micosis oral. En estados preoperatorios y postoperatorios para reducir la microflora y ayudar a eliminar las mucosidades.

CONTRAINDICACIONES: No se conocen hasta la fecha.

REACCIONES SECUNDARIAS: Si se utilizan más de las concentraciones indicadas puede haber irritación y sensación de punzadas en la boca.

POSOLOGIA: Disolver 1-2 tabletas en 2 cucharadas (soperas) de agua tibia, para enjuague de boca y gargarismos 3-5 veces al día.

PRESENTACION: Tubo de plástico con 75 tabletas.

ASTRA/ Astra Chemicals, S. A.

BUCOSEPT

(Antiséptico bucofaríngeo)

FORMULA: Cada 100 ml. contiene:

Hexetidina	0.100 g.
Vehículo c. b. p.	100.000 ml.

INDICACIONES: Para la higiene bucofaríngea

CONTRAINDICACIONES: No se conocen hasta la fecha

REACCIONES SECUNDARIAS: Produce distorsión en la apreciación de los sabores debido a la afinidad de la hexetidina con la mucosa bucopapilar.

POSOLOGIA: El contenido de una cuchara (15ml.) para enjuagues 3 ó 4 veces al día, preferentemente después de la comida.

PRESENTACION: Frascos con 110, 230 y 500 ml.

CIA. MEDICINAL "LA CAMPANA", S. A. DE C. V.

BENZALETA

(Solución)

(Antiséptico y bucofaríngeo)

FORMULA:

Cloruro de cetalconio	100 mg.
Vehículo c. b. p.	100 mg.

INDICACIONES: En la profilaxis y tratamiento de infecciones bucales, como aftas, gingivitis. En el pre y post operatorio en cirugía bucal.

CONTRAINDICACIONES: En las personas sensibles a los cuaternarios de amonio.

REACCIONES SECUNDARIAS: En ocasiones se distorsiona momentáneamente la percepción de sabores.

POSOLOGIA: 1 parte de benzaleta en 3 de agua 3 veces al día. (enjuagues), toques: aplicación de la solución sin diluir.

LABORATORIOS TERRIER, S. A.

C E P A C A I N A

(Solución y Pastillas)

Cada pastilla contiene:

Benzocaína 5.0 mg.

Cloruro de cetilpiridinio 1.4 mg.

Cada 100 ml. de solución contiene:

Benzocaína 400 mg.

Cloruro de cetilpiridinio 50 mg.

INDICACIONES: Alivio temporal de las molestias y efectos antibacterianos tópicos, para las molestias subsecuentes a procedimientos periodontales y cirugía menor.

CONTRAINDICACIONES: Sensibilidad conocida a la benzocaína.

REACCIONES SECUNDARIAS: Rara vez ocurre sensibilidad a la benzocaína.

POSOLOGIA: Pastillas: Disolver lentamente en boca cada 2 horas . Solución: Enjuagues y toques tan frecuentemente como sea necesario.

PRESENTACION: Pastillas: Caja con 12 pastillas en tiras de papel aluminio.

Solución: Frasco de 230 ml.

K A R P I O N

(Solución para uso bucofaríngeo)

FORMULA: Cada 100 ml. contiene:

Yodopolivinilpirrolodina (Yodopovidona)

(Equivalente a 0.8% de yodo)

8 g.

INDICACIONES: Como coadyuvante en las infecciones de la boca y garganta causada por estreptococos, estafilococos, bacilos gram-positivos, y gram-negativos, virus y actinomicetos, abscesos dentales, enfermedad parodontal, úlcera aftosa, candidiasis.

CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad yodopovidona, hipertiroidismo.

REACCIONES SECUNDARIAS: Irritación local, sensibles al yodo (descontinuar el tratamiento)

POSOLOGIA: Enjuagues y aplicaciones tópicas

Enjuagues: 1-2 cucharaditas en 1/2 vaso de agua 3-4 veces al día.

PRESENTACION: Frasco de 50 ml.

AMERICAN MEDICINAL MEXICANA, S. A. DE C. V.

I. - Clasificación:

I. - ESTERES DE ACIDO BENZOICO:

- a) Procaína (novocaína)
- b) Tetracaína (pontocaína)
- c) Hexilcaína (cyclaína)
- d) Piperocaína (metycaína)
- e) Cocaína
- f) Benzocaína
- g) Sulfato de butacaína

II. - ALCOHOLES:

- a) Alcohol etílico
- b) Alcohol benzílico

III. - COMPUESTOS DIVERSOS:

- a) Lidocaína (xilocaína)
- b) Dibucaína (nopercaína)
- c) Sulfato amónico
- d) Trpnamina
- e) Fenol
- f) Eugenol
- g) Mevipacaína (carvoacaína)

II. - Acción de los anestésicos locales: La mayor parte de las soluciones de anestésicos locales se preparan con sales de la droga. Actualmente se cree que la fracción no ionizada del medicamento es la que penetra a través de la membrana del nervio, aunque se necesita la forma catiónica para actividad anestésica local en el interior de la célula.

Un tejido con PH ácido como el que hay en focos inflamatorios, origina una preponderancia de la forma iónica, por lo tanto la penetración de la membrana nerviosa disminuirá y la anestesia será muy pobre. En un medio bloqueado el aumento de PH intracelular origina aumento de la proporción de droga ionizada, por lo tanto causaría desbloqueo.

Los anestésicos locales de acción pasajera bloquean la conducción de impulsos, va acompañado de un cambio de permeabilidad de la membrana, los iones de sodio penetran rápidamente en el nervio. En este punto se dice que el nervio está despolarizado, esto va seguido de la salida de iones de potasio fuera del nervio, originando la repolarización, más tarde los iones de sodio son bombeados y extraídos del nervio y los iones de potasio penetran nuevamente.

Se considera que la membrana del axon es una capa bimolecular de moléculas lípidas polares, dispuestas con la porción hidrofóbica de las moléculas vecinas. Las porciones hidrófilas de los lípidos son vecinas de moléculas proteinizadas hidrófilas, que tienen cadenas laterales no polares interpuestas entre las moléculas lípidas.

El lugar de acción de los anestésicos locales parece ser a nivel de esta vaina de lipoproteína.

III. - ABSORCION, DESTINO Y ELIMINACION. - La procaína y algunos anestésicos locales ligeramente solubles se absorben sólo cuando se aplican a las mucosas. La mayor parte de los anestésicos locales se absorben tópicamente con mucha mayor facilidad de lo que se admite en general.

El destino metabólico de la mayor parte de anestésicos locales ha merecido poca atención, los mejores datos disponibles se refieren a la procaína. Esta, en su mayor parte, es hidrolizada 100 veces más lentamente por la colinesterasa plasmática que la acetil colina, pero tiene 200 veces más afinidad por ella; hasta el 20% de la procaína inyectada puede ser metabolizada, en los tejidos. La procaína es desintegrada hasta ácido para-aminobenzoico, el 80% del cual pasa a la orina, y dietilaminoetanol, el 30% del cual es también eliminado por la orina, sólo el 2% es eliminado por la orina sin cambio, el resto es metabolizado probablemente en su mayor parte a nivel del hígado.

El efecto de los anestésicos locales sobre los tejidos periféricos es esencialmente una depresión del nervio y del músculo liso cardíaco y esquelético. El músculo liso vascular es deprimido por todos los anestésicos locales, excepto la cocaína, que origina vasoconstricción.

El efecto sobre el corazón puede describirse como de tipo quini-dínico. Se estudia a propósito de los medicamentos cardiovasculares.

El efecto sobre el cerebro suele ser de estimulación, seguida de depresión, sin embargo, la lidocaína (xylocaína) constituye una excepción notable. Aunque puede producir convulsiones, frecuentemente se observa en clínica que la xylocaína tiene acción sedante.

IV. - EFECTOS ADVERSOS. - Deberán reconocerse a tiempo y saber diferenciar las principales complicaciones que son:

Complicaciones relacionadas con los anestésicos

Complicaciones por patología pre-existente independiente de las soluciones bloqueadoras

Complicaciones por sobredosificación o mala indicación de los vasopresores.

1. - TOXICIDAD DE LOS ANESTESICOS LOCALES. - Aunque la dosis que generalmente usa el C.D. para los procedimientos de rutina es muy pequeña (20-30 mg), la región gingivodental es ricamente vascularizada, puede haber una absorción rápida de la droga y dar manifestaciones de toxicidad sobre el sistema nervioso central tales como: escalofrío, temblores, visión borrosa, etc. Otras veces, más raras aún, se presentan reacciones por sensibilidad inmunológica que pueden ocasionar trastornos respiratorios, tales como espasmo bronquial, disnea y estado asmático. Estos trastornos se acompañan de alteraciones cutáneas o de las mucosas tales como urticaria, eritema y edema angio-neurótico, así como de estado de shock anafilactoide.

2. - Un paciente de edad avanzada puede presentar una crisis de angor pectoris, un diabético caer en coma o un hipertenso presentar algún accidente cardiovascular. El síncope no es poco común en pacientes nerviosos y con trastornos neurovegetativos.

3. - Son los accidentes menos frecuentes, sin embargo, un paciente muy nervioso, un anciano hipertenso o con tirotoxicosis pueden ser casos cuya patología pre-existente sea un factor que predisponga a alguna complicación por la acción de los vasoconstrictores sobre todo de las aminas presoras.

V. - MEDIDAS GENERALES DE TRATAMIENTO. - El tratamiento adecuado en todos los tipos de complicaciones que hemos citado, se reduce a mantener las funciones vitales respiratorias y cardiovasculares.

1. - La posición de Trendelburg (la cabeza en un plano inferior al resto del cuerpo).

2. - Mantener las vías respiratorias libres. - Debe colocarse la cabeza en un plano sagital en ligera extensión y levantando el maxilar inferior. Aspirar las secreciones o regurgitaciones. Colocar la cánula faríngea cuando la lengua obstrucciona el juego respiratorio. La intubación endotraqueal sería ideal para los casos de apnea o cianosis intensa, pero la técnica requiere habilidad y estar familiarizado con ella.

3. - Oxigenación. - La depresión respiratoria, el espasmo laríngeo y la obstrucción respiratoria de cualquier causa dan lugar a hipoxia , que debe ser tratada de inmediato. La oxigenación puede realizarse de acuerdo con la urgencia y con el grado de hipoxia, con las siguientes medidas:

-Cuando hay respiración espontánea basta con colocar un catéter nasal administrando de 2 a 3 litros de oxígeno por minuto.

-Si no hay respiración espontánea, colocar el dispositivo de mascarilla y bolsa para dar oxígeno a presión, manteniendo la respiración artificial hasta que aparezca la respiración espontánea.

-El cirujano dentista debe tener en su gabinete un aparato de oxigenación de los cuales el más sencillo y económico consiste en una fuente de oxígeno constituida por un tanque portátil, un regulador de presión y un dispositivo para administrar oxígeno a presión, que consta de una mascarilla de caucho unida a una bolsa de reinhalación.

-Cuando no se cuente en un momento dado con este C. D. , no hay que perder tiempo en un paro respiratorio debiéndose administrar de inmediato respiración boca a boca. Hay en el mercado unas cánulas especiales, cánulas de Brook. para que el contacto boca a boca no sea directo.

4. - Venoclisis. - Para tratar el colapso circulatorio deberán usarse aminas presoras y analépticos por vía endovenosa (5 a 10 mg.) de metoxamina deluída y fraccionada, 1 mg. de atropina también diluída si hay bradicardia acentuada. Para esto el dentista debe contar con jeringas estériles, como ya hemos dicho, y dominar la técnica de inyección endovenosa. Las inyecciones intramusculares no son de utilidad en estos casos, por estar comprometida la circulación sistémica.

5. - Paro cardíaco. - Cuando no se reconoce una complicación y no se instituye el tratamiento adecuado puede llegar hasta el paro del corazón. Es importantísimo que el dentista se dé cuenta del momento en que se presenta el paro cardíaco, pues aunque este accidente es muy grave, sin embargo, haciendo el diagnóstico oportunamente y administrando el tratamiento adecuado, puede salvarse la vida del enfermo.

Interesa saber entonces:

1°Cómo se hace el diagnóstico, y

2°Cómo debe hacerse el tratamiento.

El paro cardíaco se traduce clínicamente por el paro de la dinámica circulatoria: no hay pulso, no hay tensión arterial, no se escuchan ruidos cardíacos, el color de los tegumentos se vuelve pálido cianótico y la pupila se dilata.

Inmediatamente se aprecian estos fenómenos debe acostarse al paciente sobre un plano duro, darle respiración artificial y practicarle masaje cardíaco externo.

Es indispensable que al mismo tiempo que se hace el masaje se esté dando oxígeno al paciente, para lo cual puede ser necesario el concurso de la enfermera auxiliar. Una vez que se ha recuperado el paciente, continuar oxigenándolo y pedir el concurso de un médico especialista que normará la conducta terapéutica posterior.

6. - Otras observaciones. - Existen algunos casos en que no se obtiene analgesia a la profundidad de ésta no es satisfactoria. Es fácil atribuir este fenómeno a la solución usada, que no siempre es la responsable, sobre todo cuando es de una marca prestigiada e internacional. Existen muchos otros factores que impiden el bloqueo de las raíces nerviosas, entre los cuales podemos citar:

1°Anomalías anatómicas, diferente inervación y estructuras óseas compactas.

2°Alvéolo seco.

3°Elevación del umbral del dolor en un paciente excitable

5°Dosis insuficientes de la droga.

6°Defecto de técnica.

7°Falta de respeto al tiempo de latencia propio de cada droga.

VI. - REQUISITOS DE UN AGENTE BLOQUEADOR:

1. - Período de latencia corto.
2. - Duración adecuada al tipo de intervención.
3. - Compatibilidad con vasopresores
4. - Difusión conveniente
5. - Estabilidad de las soluciones
6. - Baja toxicidad sistémica
7. - Alta incidencia de anestesia satisfactoria.

Anestesia y los vasoconstrictores. - Los vasoconstrictores prolongan la acción y reducen la toxicidad sistémica de los anestésicos locales por retardo en su absorción. Deben usarse en regiones ricamente vascularizadas, como la región gingivodental, si se omite su uso, la anestesia es inadecuada y pueden presentarse fenómenos de toxicidad por absorción rápida, usados propiamente en Odontología son de gran valor en anestesia por infiltración y en bloqueos maxilares y tronculares, pero su acción es ineficaz en anestesia tópica.

Los vasoconstrictores no tienen acción sinérgica con los anestésicos locales ni acción aditiva ya que por sí mismos no tienen acción anestésica. La intensidad anestésica que se logra con ellos se debe al retardo en la absorción, que hace prolongar el contacto del bloqueador con el nervio.

Los anestésicos locales por sí mismos no tienen una acción vasoconstrictora apreciable, con excepción de la cocaína.

Algunos vasoconstrictores prolongan la acción de la anestesia en un 100%. La respuesta varía con el sitio de acción.

La incidencia de daño a los nervios periféricos, no es mayor con vasoconstrictor que con soluciones simples.

La duración de la anestesia varía con los diferentes agentes usando las mismas concentraciones de vasopresores, pues es una propiedad inherente a la molécula de cada uno de ellos. Los anestésicos locales no aumentan la acción hemostática de los vasoconstrictores.

Los efectos sistémicos de los anestésicos locales se distinguen de los ocasionados por vasopresores, porque producen diferente sintomatología que se estudiará más adelante al tratar de los accidentes en el gabinete dental. En Odontología prácticamente no tiene contraindicaciones el uso de vasoconstrictores, siempre y cuando se lleven a cabo los cuidados preoperatorios que se señalan en el siguiente inciso:

Dos tipos de drogas vasoconstrictoras son de utilidad en las soluciones bloqueadoras:

1° Aminas que actúan sobre los receptores adrenérgicos:

a) Aminas alifáticas.

b) Aminas aromáticas (epinefrina) (norepinefrina).

2° Polipéptidos que actúan sobre el músculo liso de los vasos y capilares:

a) Vasopresín. Octapresín.

b) Angiotensín.

La efedrina, metoxamina, etc. no tienen a este respecto valor. Las drogas que han demostrado mayor utilidad son la epinefrina y octapresín. Sin embargo, siendo la epinefrina el más efectivo de todos, es capaz de despertar reacciones tóxicas sistémicas. De ahí, que sea importante apegarse a las diluciones recomendadas y no usar más de la concentración mínima efectiva del vasoconstrictor. Dicho sea de paso, no deben usarse las soluciones que tengan alterada su transparencia (soluciones amarillentas).

Como es sabido, la adrenalina produce hipertensión, aumenta la irritabilidad del miocardio dando lugar a taquicardia, extrasístoles y otros trastornos del ritmo.

Esto no es común observarlo en las dosis que se emplean en el consultorio dental, salvo en los casos de pacientes nerviosos y excitables en que no se han tomado cuidados previos, en estos casos el miedo aumenta el tono del simpático, liberándose en la sangre una cantidad exagerada de catecolaminas (adrenalina, noradrenalina, serotoninas, etc.) Estos aspectos serán tratados más detenidamente en el inciso de Cuidados Preoperatorios.

En los pacientes cardíopatas pueden usarse, de acuerdo con la American Dental Assoc. y la New York Heart Assoc., soluciones que contengan epinefrina en pequeña cantidad.

Es preferible usar una pequeña cantidad de epinefrina como la que contienen las soluciones bloqueadoras, para obtener una analgesia profunda y de buena duración, que exponerse a no obtener buena analgesia con bloqueadores en solución simple. El dolor, como es sabido, es más peligroso en un paciente cardiovascular, pues el estímulo del simpático al igual que el miedo, libera epinefrina en cantidades que pueden ser perjudiciales.

VII. - CUIDADOS PRE-OPERATORIOS:

Aunque los efectos colaterales debidos a la toxicidad de los agentes bloqueadores son poco comunes, hay una serie de precauciones que el odontólogo debe tomar, para evitar que su paciente ambulatorio presente durante el tratamiento dental trastornos relacionados con algún padecimiento orgánico o funcional concomitante, así como reacciones atribuibles a diversas drogas bajo cuya acción farmacológica se encuentre el paciente en el momento de visitar a su dentista.

El profesionista no debe omitir hacer una breve historia clínica que puede revelar algún padecimiento cardiorrespiratorio importante y antecedentes de estados alérgicos o anafilácticos.

Asimismo, debe conocer el estado psíquico de su paciente para calmar su inquietud tanto psicológicamente como por medio de una medicación preoperatoria sedante. Un paciente excitable puede llegar a tener un síncope de etiología neurogénica en el momento de la inyección del anestésico, y confundirse fácilmente la signología y sintomatología con los efectos indeseables de las drogas anestésicas.

El éxito del procedimiento analgésico depende en gran parte de la preparación psicológica del paciente. Debe hablárseles con suavidad y explicándole paso a paso lo que va a sentir, suplicándole su colaboración y ganándose su confianza. Debe tener especial cuidado en los pacientes muy exitables o neuróticos, así como en los niños que no tienen aún uso de razón. En estos casos deberá administrarse una medicación preanestésica adecuada, o bien atenderlos bajo anestesia general en un medio hospitalario con la colaboración del anesthesiólogo, de acuerdo con un buen criterio médico y la magnitud de la operación. Interrogar sobre padecimientos cardiovasculares (hipertensión, trastornos de ritmo), etc., desequilibrios neurovegetativos principalmente en pacientes con metabolismo basal elevado (pubertad, segundo trimestre del embarazo), alteraciones endócrinas (diabetes, tirotoxicosis, etc.), así como interrogar sobre todo tipo de medicamentos que esté usando el paciente para valorar el riesgo y poder conocer alguna probable reacción en particular (hipotensión postural con los derivados de la Rauwolfia, tranquilizantes, etc.).

En los casos en que el paciente relate antecedentes de alergia a los medicamentos, hacer pruebas de sensibilidad. Deberá contar con un equipo de reanimación para tratamiento de cualquier tipo de reacciones que repercutan sobre las funciones vitales.

El equipo se reduce a un dispositivo para administrar oxígeno a presión, así como jeringas hipodérmicas para su uso inmediato (jeringas estériles desechables Plastipac B-D), soluciones de analépticos, vasopresores, etc.

Tener especial cuidado de que tanto el mecanismo de posiciones del sillón como todo el equipo se encuentre en perfecto estado y en un sitio accesible y fácil de manejar.

Elegir una solución bloqueadora de acuerdo con cada caso en particular, evitar la inyección intravascular, inyectar la solución lentamente.

Vigilancia estrecha del paciente mientras se establece el bloqueo nervioso, procurando durante el tiempo de latencia distraer la atención del paciente en forma alguna, de ser posible agradable.

CARACTERISTICAS CLINICAS DE LOS ANESTESICOS LOCALES MAS UTILIZADOS:

Procaína (Novocaína). - Este medicamento constituye el estándar con el cual se comparan todos los anestésicos locales. Sin embargo, tiene el inconveniente de producir poca anestesia tópica. Su acción dura aproximadamente una hora, pero puede prolongarse netamente añadiéndole adrenalina en concentración de 1:200 000.

El comienzo de la anestesia es rápido. Después el paciente suele notar solamente la molestia producida por la aguja utilizada al inyectar. La procaína bloquea las fibras nerviosas pequeñas y grandes en concentraciones de 0.50 a 2 por 100.

Tetracaína (Pontocaína). - Las principales diferencias entre tetracaína, procaína y xylocaína son el mayor tiempo necesario para que comience la acción (10 minutos o más), la mayor duración del efecto (aproximadamente 50 por 100 más) y la potencia más intensa. La pontocaína está en el comercio para anestesia de inyección en solución de 0.15 por 1. Para anestesia tópica se utiliza en concentraciones de 1 a 2 por 100. La pontocaína no debe pulverizarse en las vías aéreas en concentración mayor del 2 por 100. La dosis total debe calcularse cuidadosamente, y en estas circunstancias no debe ser mayor de 0.5/kg de peso corporal. Es absorbida rápidamente y ha originado casos de muerte por uso tópico inadecuado. El principal inconveniente de la pontocaína es la lentitud de acción.

Cocaína. -La cocaína es demasiado tóxica para ser inyectada, por lo tanto, sólo se emplea tópicamente. Produce excelente anestesia local y vasoconstricción que origina retracción de las mucosas.

Aminobenzoato de etilo (Benzocaína). - Este anestésico local es tan poco soluble que no es absorbido a nivel de las mucosas. Las pomadas que contiene 5 a 10 por 100 de benzocaína proporcionan anestesia tópica intensa y segura.

Lidocaína (Xylocaína). -Esta droga puede substituir a la procaína como estándar de comparación para anestésicos locales. Es más potente y tiene la cualidad de difundir mejor en los tejidos. Tiene efecto anestésico intenso y rápido. Se utiliza en concentraciones de 0.5 a 2 por 100 y es más potente que las soluciones equivalentes de procaína. La lidocaína tiene otra característica que la distingue de la procaína y de los demás anestésicos locales, muchas veces produce acción sedante junto con la anestesia local.

Mepivacaína (Carvoacaína). - Esta droga tiene esencialmente los mismos efectos clínicos que la xylocaína, excepto por dos particularidades: no se difunde tan bien en los tejidos y la duración de acción es ligeramente mayor.

C A R B O C A I N
(Anestesia dental)

Cada ml. contiene:

Carbocaín (clorhidrato de mepivacaín) al 2%	20.0 mg.
Neo-nordefrina 1:20 000	0.5 mg.
Cloruro de Sodio	4.0 mg.
Bisulfato de acetona y sodio	2.0 mg.

INDICACIONES: Procedimientos dentales de anestesia local por infiltración o bloqueo troncular.

CONTRAINDICACIONES: Carbocaín está contraindicado en enfermos de conocida hipersensibilidad a los anestésicos locales del tipo de las amidas.

REACCIONES SECUNDARIAS: S. N. C.: Excitación y/o depresión, puede presentarse nerviosidad, mareos, visión borrosa, temblores seguidos de somnolencia, convulsiones, pérdida del conocimiento y posible parálisis respiratoria.

Sistema Cardiovascular: Depresión del miocardio, hipotensión, bradicardia y aún paro cardiaco.

POSOLOGIA: Como todos los anestésicos la dosis varía de acuerdo a la zona, la riqueza vascular, la tolerancia individual y la técnica de anestesia, debe administrarse la menor dosis posible para proveer anestesia eficaz.

PRESENTACION: Cartuchos de 1.8 ml. en latas de 50.

C I T A N E S T

(Anestesia loco-regional)

COMPOSICION: Clorhidrato de prilocaína.

INDICACIONES: Anestésico local de elección en bloqueos y anestesia regional endovenosa.

CONTRAINDICACIONES: Sepsis de la región, choque severo y bloqueo cardíaco. Enfermedades neurológicas y desviación de la columna vertebral, septicemia, hipertensión e hipotensión severas, hipersensibilidad a la prilocaína.

REACCIONES SECUNDARIAS: En personas hipersensibles puede presentarse: náusea, cefálea, vómito y taquicardia.

POSOLOGIA: De 0.5 ml. a 2 ml.

PRESENTACION: Cartuchos de 1.8 ml. en cajas de plástico con 50.
Solución inyectable al 2% en frascos de 50 ml.

ASTRA-CHEMICALS.

X Y L O C A I N A

(Anestesia loco-regional)

COMPOSICION: Clorhidrato de 2-dietilamino-2, 6-acetoxilida.

INDICACIONES: En todas las anestias de tipo local o regional.

Anestesia dental y cirugía bucal.

CONTRAINDICACIONES: A la fecha no se conocen, debiendose valorar su uso en aquellos pacientes hipersensibles a los anestésicos locales.

REACCIONES SECUNDARIAS: Con sobredosificación a personas hipersensibles puede presentarse náuseas, escalofríos, nerviosidad y vómitos.

POSOLOGIA: Como todos los anestésicos locales dependerá del tratamiento, región, vascularización, tolerancia, y técnicas de aplicación, procurando utilizar el mínimo necesario para realizar la anestesia.

PRESENTACION: Anestesia local: solución inyectable al 1:100 000
caja de plástico con 50 cartuchos de 1.8 ml.
Anestesia tópica: spray al 10% frasco aerosol 80 gr.
Unguento al 5%, tubos de 15 y 35 gs., tarro de 45 gr.

ASTRA-CHEMICAL, S. A.

ANTIBIOTICOS. -

Debido a que este capítulo necesitaría de todo un tratado para exponerlo trataremos de simplificarlo, describiendo los aspectos y características generales de cada uno de los grupos de la siguiente clasificación y algunos de sus componentes.

SULFONAMIDAS:

I. - Clasificación:

a) Acción corta (absorción rápida y eliminación rápida)

1. - Sulfadiazina

2. - Sulfamerazina

3. - Sulfametazina

4. - Sulfatiazol

Trisulfapirimidinas

b) Acción intermedia

1. - Sulfametoxazol

2. - Sulfafenazol

c) Acción prolongada

1. - Sulfadimetoxina

2. - Sulfadimetoxideazina

3. - Sulfadimetopiridazina

d) Acción ultraprolongada

1. - Sulfadoxina

2. - Sulfametoxipirazina

II. - Acción, absorción, distribución y eliminación:

Las sulfonamidas actúan inhibiendo el crecimiento de las bacterias sensibles a ellas, comportándose como bacteriostáticas. Esta acción se desarrolla por competición con el ácido Para-aminobenzoico, las sulfonamidas administradas por vía bucal son bien absorbidas, cuyo sitio principal de pasaje al medio interno es el intestino delgado, se unen a las proteínas del plasma, difunde bien en los tejidos del organismo. Su eliminación se hace a través de biotransformación, consistente en oxidación y conjugación, y la excreción se lleva a cabo por vía renal.

III. - Indicaciones: En infecciones de la boca, las causadas por estreptococos hemolíticos y neumococos.

IV. - Contraindicaciones: En niveles anormales de orina (menos de 1 a 2 litros diarios), embarazadas a término, niños menores de 2 meses y terapéuticas prolongadas (más de 15 días).

V. - Efectos adversos. - Pueden ser de tipo tóxico, alérgico e idiosincrásico.

Tóxico: Toxicidad renal. - Consiste en la cristalización de la droga o de acetyl conjugado en la orina (Cristaluria bloqueando los túbulos o el uréter y puede presentarse la oliguria, hematuria y la insuficiencia renal). En el sistema hemático puede presentarse un fenómeno de idiosincrasia en los sujetos que presentan una deficiencia genética de la glucosa 6 fosfato de hidrogenasa, suele aparecer en ellos una anemia hemolítica aguda a los pocos días de la administración.

Alergia: Suele manifestarse en la piel por urticaria y otro tipo de erupciones, a veces se presenta fotosensibilidad.

Tratamiento:

Tóxico: Supresión del medicamento, tratamiento de la afección urinaria, aumento del volúmen urinario.

Alérgico. - Supresión del medicamento.

Idiosincrásico: Tratamiento de la afección desencadenada.

PENICILINAS:

I. - Clasificación:

- a) Bencilpenicilina
- b) Penicilinas estables en medio ácido
- c) Penicilinas resistentes a la penicilinasasa.

Las penicilinas constituyen un gran grupo de antibióticos que se caracterizan químicamente por poseer un núcleo común, el del ácido 6-aminopencilánico y que presenta dos grupos de interés: la función amina y el ácido carboxilo, la primera fundamental ya que en ellas pueden acoplarse ácidos en forma de amidas, esto permite la unión de diversos grupos en cuyas características reside la diferencia entre las distintas penicilinas.

La función ácida permite la formación de sales con diferentes compuestos que modifican la solubilidad de las penicilinas. Debido a que todavía en la actualidad posee su valor y su uso clínico generalizado, tomaremos la bencil-penicilina o penicilina G como prototipo de este grupo para mencionar sus características.

III. - Acción, absorción, distribución y eliminación:

La penicilina tiene un efecto microbicida que logra actuando sobre la pared celular del germen, es decir, interviene en la última etapa de formación de la pared bacteriana la cual pierde su rigidez. La absorción de la penicilina puede ser mejorada si se administra en no menos de una hora antes de la ingestión de alimentos, ya que la acidez del estómago la inactiva. La absorción se realiza principalmente en el duodeno siendo prácticamente nula en el intestino grueso. Por vía parenteral es rápidamente absorbida y excretada, por lo que su absorción es retardada con sales menos solubles de penicilina G. La penicilina absorbida se halla en un 90% en plasma y un 10% en los glóbulos rojos, llega a las heridas en concentraciones útiles, pero lo hace muy difícil en el interior de las lesiones purulentas; penetra aunque lentamente en el líquido sinovial de las articulaciones, la pulpa dental, el periodonto y el tejido gingival, penetra en la médula ósea pero no difunde a la parte calcificada del hueso, dentina o esmalte. Es rápidamente excretada a través del riñón por filtración glomerular mas secreción tubular, otra parte es excretada por el flujo salival.

III. - Indicaciones: En los procesos infecciosos por gérmenes susceptibles a su acción, en pacientes no sensibilizados.

Infecciones producidas por bacterias gram positivas no formadoras de penicilasa, estafilococos no resistentes, estreptococos beta hemolíticos, neumococos.

IV. - **Contraindicaciones:** Sensibilidad a la misma (como se sabe las pruebas para prevenir las reacciones alérgicas no son seguras por lo que, en caso de hacerse, deberá realizarlo un especialista).

V. - **Efectos Adversos.** - La penicilina luce una toxicidad muy baja que le otorga un índice terapéutico elevado y un amplio margen para aumentar la dosis. Administrada correctamente puede darse dosis varias veces sin tener manifestaciones de toxicidad.

Los inconvenientes que pueden preverse son causadas principalmente por:

a) **Acción irritante.** - Por soluciones muy concentradas que causarán dolor, lo cual se evita con soluciones de menor concentración.

b) **Superinfección.** - La administración prolongada de penicilina, especialmente las de espectro ampliado, pueden ocasionar infecciones producidas por gérmenes resistentes a la penicilina debido a la disminución de la flora normal que habitualmente impide su acción.

c) **Efectos colaterales.** - La baja toxicidad de este antibiótico hace posible que sus sales provoquen efectos colaterales. Las sales de potasio pueden llevar a la hiperkalemia, particularmente en la insuficiencia renal con la consecuente modificación electrocardiográfica, la posibilidad de trastornos cardíacos graves son arritmias e insuficiencias que pueden llevar

a la muerte, las de sodio se acumulan en el líquido extracelular disminuyendo el agua intracelular.

d) Accidentes en la administración: Principalmente por errores de topografía:

1. - Por inyecciones accidentales endovenosas: se producen pequeñas embolias pulmonares múltiples que pueden causar la muerte.

2. - Cuando se inyecta en la cercanía o en el nervio ciático, la acción irritante provoca una neuritis que puede durar varias semanas.

e) Alergia. - Pese a su baja toxicidad, entraña un riesgo real por su capacidad de ocasionar reacciones alérgicas, éstas son de distinto tipo dependiendo del tiempo de manifestación:

1. - Inmediata: de 1 a 2 minutos hasta 20 minutos después de la administración, las primeras manifestaciones suelen ser de picazón en la región naso-labial, en las plantas de los pies y palmas y urticaria. Las reacciones de tipo general son: anafilaxia, con colapso cardiovascular, hipotensión, palidez, pérdida de conciencia que puede llevar a la muerte si no se atiende.

2. - Reacciones aceleradas: de 2 a 18 horas después de administrada se presenta como: urticaria, fiebre, sintomatología gastrointestinal con dolor, náuseas, vómito, hipotensión, nefropatías y edema laríngeo.

3. - Tardías: 30 ó más días: se presenta urticaria, eczema, enfermedad del suero, con atralgias, púrpuras trombocitopénicas.

VI. - Tratamiento: En general se puede decir que el tratamiento de los efectos adversos puede ser evitado tomándose las precauciones necesarias, por ejemplo en las reacciones alérgicas, con las pruebas para detectarlas ya establecidas para este tipo de medicamentos, en el caso de trastornos graves será necesaria, la atención hospitalaria para el paciente.

Existen otras clases de penicilina de las cuales sólo nombraremos su clasificación, ya que las propiedades son similares a las expuestas anteriormente.

1. - Estables en medio ácido (pequeño espectro)

Destruídas por la penicilinasas

- a) Fenoxietil penicilina
- b) Fenoximetil penicilina
- c) Azidocilina

2. - Resistentes a la penicilinasas (pequeño espectro)

Labil en medio ácido

- a) Meticilina

Estable en medio ácido

- a) Oxacilina
- b) Cloxacilina
- c) Dicloxacilina

3. - Destruídos por la penicilinas

Estables en medio ácido

a) Ampicilina

b) Amoxilina

c) Hetacilina

d) Epicilina

Labiles en medio ácido

a) Carbenecilina

b) Ticarcilina

CEFALOSPORINAS:

Son derivadas de la cefalosporina C, producida por el hongo cefalosporium acremonicin, se clasifican según la vía de administración:

I. - Clasificación:

a) Vía Parenteral

1. - Cefalotina

2. - Cefapirina

3. - Cefaloridina

b) Vía oral

1. - Cefalexina

2. - Cefadrina

II. - Acción, absorción, distribución y eliminación:

Su acción es semejante a las penicilinas o sea sobre la pared celular bacteriana.

La cefalotina y cefaloridina no se absorben bien por vía bucal, cuando son inyectables por vía intramuscular, ambas consiguen niveles sanguíneos, vitales, pero los de las cefaloridina son más prolongados debido a que su excreción renal no es tan rápida, son biotransformados en el hígado la mayor parte es excretada por el riñón.

III. - Indicaciones:

Son semejantes a las de la penicilina, son particularmente útiles en gérmenes resistentes a la penicilina por formación de penicilinasas, a pacientes sensibles a la penicilina con infecciones graves.

IV. - Contraindicaciones: Hipersensibilidad, insuficiencia renal.

V. - Efectos adversos:

Se asemeja a la penicilina en su baja toxicidad, sin embargo deben tenerse en cuenta algunos posibles efectos adversos, el principal es la toxicidad renal que se presenta en forma de daño en los túbulos contorneados a dosis de más de 4 grs.

La cefalotina ofrece menos riesgo, sólo puede provocarla con dosis muy altas (12 a 24 grs diarios), con tales dosis se han observado prueba de coombs positiva y anemia. También puede desencadenar hipersensibilidad del tipo de erupciones cutáneas, fiebre y eosinofilia. Debe administrarse con precaución a los pacientes sensibles a la penicilina.

MACROLIDOS:

Es un grupo de antibióticos muy parecidos entre sí, con una estructura básica igual, su espectro antimicrobiano es semejante al de la peni-

cilina aunque su acción es de tipo bacteriostático.

I. - Clasificación:

- a) Eritromicina
- b) Espiramicina
- c) Oleandomicina

II. - Acción, absorción, distribución y eliminación:

Actúan inhibiendo la síntesis de proteínas, la eritromicina cuando se administra por vía bucal es bien absorbida especialmente en la parte baja del intestino delgado. El estoleato (Propionil-laurilsulfato) es la forma más eficientemente absorbida de la eritromicina cuando se administra por vía bucal, las sales ácidas de eritromicina (lactobionato) o ésteres solubles como el etilsuccinato son las preferidas para la administración parenteral. La oleandomicina base es administrada por vía bucal a través de su éstertriacetil-oleandomicina, la espiramicina es mucho menos labil en medio ácido y no necesita forma especial. Son distribuidos uniformemente por los tejidos aunque no pasa bien la barrera hematoencefálica. Son retenidos principalmente por los tejidos especiales como el hígado, los pulmones y el bazo, alcanzando mayores niveles que en la sangre. Son eliminadas por la vía renal, por la bilis y la excreción salival.

III. - Indicaciones:

Tratamiento de infecciones provocadas por microorganismos gram positivos, particularmente en los casos en que por razones de resisten-

cia bacteriana o de alergia a la penicilina no deba usarse. Son particularmente efectivos en infecciones provocadas por estreptococos beta hemolíticos del grupo A y en las debidas a los neumococos, en infecciones bucales debido a hemophilus y contra el clostridium.

IV. - Contraindicaciones:

Alergia a la eritromicina y tratamientos de más de 10 días.

V. - Efectos adversos:

El esteolato en tratamientos de más de 14 días puede desencadenar procesos alérgicos que se manifiestan como: molestias gastrointestinales, dolor, náuseas, y vómito, heces blancas por falta de los pigmentos biliares (acolia), orina oscura por abundancia de ellos (coluria), aumento de volumen del hígado y signos de insuficiencia hepática en sangre.

VI. - Tratamiento:

Toda esta sintomatología desaparece al interrumpir el tratamiento o al cambiar a otro en forma de eritromicina.

LINCOMICINAS:

I. - Clasificación:

a) Lincomicina

b) Clindomicina

II. - Acción, absorción, distribución y eliminación:

Actúan sobre la síntesis proteica del microorganismo, interfiriendo en la traslocación del aminoácido, generalmente actúa como bacteriostático. Son bien absorbidas por vía bucal a nivel gastrointestinal con al-

gunas variaciones. La absorción de la lincomicina es incompleta y variable si se ingiere con las comidas y la de las clindamicinas es en cambio completa y no se modifica por la presencia de alimentos. La distribución es amplia, prácticamente igual a la del agua del organismo. La excreción de la lincomicina por vía urinaria es baja, por lo que las curvas sanguíneas en insuficiencia renal son más altas y habrá que reducir la dosis a 1/4 de lo usual. La clindomicina se elimina por metabolización, excreción renal y hepática.

III. - Indicaciones:

Infecciones gram positivos especialmente cuando exista alergia o resistencia a otros antibióticos como la penicilina.

IV. - Contraindicaciones:

Deben tenerse en cuenta la posibilidad de resistencia microbiana, particularmente de los estafilococos y la resistencia cruzada parcial con respecto al grupo de los macrólidos.

V. - Efectos adversos:

Estos antibióticos resultan bastante inocuos para el hombre habiendo presentado efectos adversos de poca gravedad y escaso poder antigénico. La lincomicina y la clindomicina cuando se administra por vía bucal pueden presentar inconsistencia de los heces y provocar diarrea en un 10% de los pacientes.

VI. - Tratamiento:

Suspender la administración del medicamento.

RIFAMICINAS:

I. - Clasificación:

a) Rifamicina sv

b) Rifampicina

II. - Acción, absorción, distribución y eliminación:

Actúa como microbioestáticos, en concentraciones altas pueden ser bactericidas. Inhibe la síntesis proteica y el ácido nucleico. Se absorben mal por vía gastrointestinal y debe usarse por vía intramuscular, se distribuye por todos los tejidos pero no penetra el líquido cefalorraquídeo, su principal vía de excreción es la hepática y se eliminan en mayor parte por las heces.

III. - Indicaciones:

Tratamiento de infecciones a coco gram positivos, especialmente para el tratamiento de las infecciones por estafilococos.

IV. - Contraindicaciones:

En pacientes con hipersensibilidad, en el primer trimestre de embarazo y con trastornos graves de la función hepática.

V. - Efectos adversos:

Su toxicidad es baja produciendo con poca frecuencia, inconvenientes menores como trastornos neurovegetativos, diarreas o erupciones cutáneas, la inyección intramuscular puede ser dolorosa.

VI. - Tratamiento:

a) Suspender el medicamento

b) Rifampicina. - Es bacteriostático, de poca toxicidad, se elimina por vía biliar, escasos efectos adversos, está indicada por el tratamiento de la tuberculosis y es de poco uso en Odontología.

TETRACICLINAS:

I. - Clasificación:

a) Clorhidrato de tetraciclina

b) Oxitetraciclina

c) Dimetilclortetraciclina

d) Metacilina

e) Doxilina

f) Minocilina

III. - Acción, absorción, distribución y eliminación:

La acción principal de las tetraciclinas es la inhibición de la síntesis proteica. Son absorbidas prácticamente a todo lo largo del tracto gastrointestinal, pero en menor proporción a ella y disminuye si se ingiere en las comidas, debido a su afinidad por los metales, su absorción es poca siendo la vía intramuscular ideal. Son distribuídos a través de la sangre, tiene afinidad por los tejidos en rápido crecimiento; la excreción biliar es su vía más importante y normalmente es reabsorbida.

III. - Indicaciones:

La mayoría de las afecciones en que las tetraciclinas son de la elección son ajenas a la Odontología (brucelosis, cólera, neumonitis), pero son una alternativa efectiva en los microorganismos de las infecciones bucales por cocos piógenos, gram negativos y son de elección para infecciones mixtas y estreptococos anaerobios.

IV. - Contraindicaciones:

Niños menores de 7 años, embarazo, insuficiencia renal.

V. - Efectos adversos:

Trastornos gastrointestinales de 2 tipos: uno por irritación y el otro por proliferación de microorganismos resistentes, por eliminación de flora normal competitiva. Toxicidad renal: causadas por tetraciclinas envejecidas (náuseas, vómitos, acidosis glucosuria, aminoaciduria), fotosensibilidad (fototoxicidad: eritema, ampollas), pigmentación de la corona dentaria por administración contraindicada.

VI. - Tratamiento:

Los de tipo alérgico y tóxico son reversibles al suspender el tratamiento y acelerar la eliminación de él. Pigmentación de las piezas dentales: es reversible.

CLORAMFENICOL Y DERIVADOS:

I. - Clasificación:

a) Cloramfenicol

b) Tianfenicol

II. - Acción, absorción, distribución y eliminación:

Tiene efectos netamente bacteriostáticos, actúan por inhibición de la síntesis proteica. Se absorbe bien a nivel del intestino delgado y su mejor administración es por vía bucal, se distribuye ampliamente por el organismo llegando al líquido cefalorraquídeo en cantidades en relación al plasma sanguíneo, no alcanzados por ningún otro antibiótico. Su eliminación es por biotransformación fundamentalmente por conjugación con el ácido glucorónico y su excreción es en un 90% por riñón.

III. - Indicaciones:

Está indicada en las infecciones mixtas bucales especialmente gram negativas.

IV. - Efectos adversos:

Puede provocar dos efectos adversos: discrasia sanguínea y síndrome gris del recién nacido. Los efectos generales para estos medicamentos son: anemia (disminución de glóbulos rojos), leucopenia (disminución de glóbulos blancos), granulocitopenia y en algunos casos aplasia medular.

1. - Hay dos tipos de discrasias sanguíneas:

1.1 Es la más frecuente y realmente por mecanismo tóxico, los trastornos se caracterizan por disminución de los reticulitos con aumento del hierro del plasma que puede llegar a convertirse en

anemia y a la vez en trombocitopenia: todos estos efectos son reversibles a la suspensión del medicamento.

1. 2 Es el más temible: anemia plástica con alto índice de mortalidad. Se presenta con descenso de todos los componentes sanguíneos, mostrando como primeros signos palidez (anémica) y púrpura trombocitopénica. La causa aún no es bien definida, pero puede ser por un lado por mecanismo tóxico y otro por idiosincrasia, desgraciadamente los efectos son tardíos (de dos a 3 meses después) y muchas veces demasiado tarde.

2. - Síndrome gris: es una reacción tóxica causada por la incapacidad de biotransformar el cloramfenicol, lo que hace que la vida media del medicamento sea alta y los altos niveles sanguíneos produzcan efectos como la cianosis con palidez (origen del síndrome) que puede llegar al colapso respiratorio y la muerte.

3. - Otros efectos: de tipo neurológico, aparición del dolor de cabeza y depresión con la administración del cloramfenicol.

AMINOGLUCIDOS:

I. - Clasificación:

a) Estreptomicina

b) Grupo de Neomicinas

1. - Neomicina

2. - Kanamicina

3. - Gentamicina

a) Estreptomicina: Se usa habitualmente en forma de sales, posee efecto bactericida que ejerce sobre la pared celular y la membrana interior de la bacteria, por el tracto gastrointestinal su absorción es prácticamente nula por lo que su mejor vía es la parenteral. Se distribuye en el organismo en el líquido intracelular, no sufre biotransformación eliminándose por el riñón por filtración glomerular, tiene pocas indicaciones en Odontología. Suele provocar irritación local y dolor, además de trastornos auditivos (pérdida del equilibrio).

b) Neomicina: Es bactericida, interfiere en la síntesis proteica similar a la estreptomicina, no es absorbida por lo que su administración es local solamente. Su aplicación es tópica para el tratamiento en las infecciones por gram negativo y estafilococos. Puede presentar toxicidad sobre el oído interno, los cuales desaparecen al suspender el medicamento.

1. - Kanamicina: Es bacteriostático, es similar su acción a las del grupo de poca absorción y tóxica, sus indicaciones son más reducidas que las estreptomicinas y está contraindicada en insuficiencia renal y tratamientos mayores de 10 días. Puede presentar ocasionalmente sordera y desaparece al suspender el tratamiento.

2. - Gentamicina: Bactericida, potencia mayor que las anteriores, mecanismo de acción semejante, prácticamente no se absorbe por vía bucal pero rápidamente por vía intramuscular, eliminación por filtración glomerular y casi no se biotransforma. Está indicado en el tratamiento de infecciones por gram negativos resistentes a otros antibióticos, por su potencial tóxico debe administrarse estrictamente la dosis y vigilando la función renal. Puede presentar toxicidad renal.

ANTIMICOTICOS:

1. - Nistatina:

No posee acción antibacteriana pero sí fungicida y fungistática, no se absorbe muy bien y normalmente se usa topicamente por vía oral, está indicada para candidiasis (moniliasis) bucales. Está contraindicada en idiosincrasias a la nistatina, cuando se administra por vía bucal los efectos colaterales son poco comunes y pueden consistir en malestar, náuseas, vómitos y diarrea.

INFECCIONES DE LA BOCA Y LOS MICROORGANISMOS
MAS FRECUENTES QUE LAS
PROVOCAN :

Flora Bucal Normal:

1. - Estreptococos
 - a) Viridians
 - b) Enterococos
 - c) Beta hemolíticos (en menor proporción)
2. - Estreptococos anaerobios (Peptostreptococos)
3. - Veillonella
4. - Difteroides
5. - En menor proporción 13 especies más, residentes:
estafilococos, lactobacilos, microorganismos filamentosos,
leptotrichia, espiroquetas, fusobacterias, bacteroides, Spi-
rallaciae, neisseria, hongos, protozoarios, virus, micoplas-
mas.

Infecciones pulpares:

1. - Primeras etapas:
Estreptococos
 - a) Viridians
 - b) Enterococos
 - c) Beta hemolíticos
2. - Estreptococos anaerobios (Peptostreptococos)
3. - Estafilococos
4. - Lactobacilos

5. - Otros microorganismos productores de gases: Difteroides, hongos, bacterias coliformes, sarcina, Pseudomonas, etc.

Etapas más avanzadas:

1. - Predominio neto de estreptococos.
2. - Estafilococos
3. - Difteroides, fusobacterias, bacterias filamentosas, etc.

Infecciones periapicales:

1. - Estreptococos: Viridians, Enterococos beta hemolíticos.
2. - Estafilococos
3. - Pueden aislarse otros invasores secundarios.

Enfermedad Periodontal:

Se hallan en el surgo gingival:

1. - Estreptococos (25 a 33%)
2. - Difteroides (33%)
3. - Bacteroides + Veillonella + Peptostreptococos (33%)

Se hallan en mayor proporción en el surco que en el resto de la boca: bacteroides, fusobacterias, espiroquetas.

Pericoronaritis, Alveolitis seca (osteitis)

1. - Estreptococos
2. - Estafilococos
3. - Otros posibles: E. coli, espiroquetas, fusobacterias, etc.

Osteomielitis:

1. - Estafilococos (60%)
2. - Pseudomonas Aureginosa
3. - Proteus
4. - Estreptococos beta hemolítico

En la piel:

Heridas quirúrgicas

1. - Estafilococos
2. - Escherichi Coli
3. - Pseudomonas aureginosas
4. - Especies de proteus

Heridas traumáticas:

1. - Estafilococos
2. - Estreptococos anaerobios
3. - Bacilos gram negativos
4. - Clostridia (gangrena gaseosa)

Quemaduras:

1. - Pseudomonas aureginosa
2. - Otros microorganismos gram negativos
3. - Estafilococos
4. - Estreptococos beta hemolíticos

ANTIBIOTICOS DE ELECCION SEGUN EL MICROORGANISMO:

MICROORGANISMO	PRIMERA ELECCION	ALTERNATIVA	OTROS
Estafilococo (no formador de penicilina)	Una penicilina	Una cefalosporina Una lincomicina	Eritromicina Rifamicina Cloranfenicol Gentamicina Kanamicina
Estafilococo formador de penicilinasas	Una penicilina resistente a la penicilinasas	Una cefalosporina Una lincomicina	Eritromicina Rifamicina Cloranfenicol Gentamicina Kanamicina
Estreptococo beta hemolítico	Una penicilina	Una eritromicina Una lincomicina Una cefalosporina	Rifamicina Gentamicina Cloranfenicol Tetraciclinas
Estreptococo viridians	Una penicilina Una penicilina con estreptomina	Una eritromicina Una cefalosporina	Lincomicina Tetraciclina Rifamicina
Enterococo	Penicilina G con estreptomina	Ampicilina más Gentamicina Penicilina más un aminoglucido	Ampicilina Cefalosporina Cloranfenicol
Estreptococo anaerobio	Penicilina G	Una tetraciclina Una lincomicina	Cloranfenicol Eritromicina Vancomicina
Neumococo	Una penicilina	Una eritromicina Una cefalosporina	Lincomicina Rifamicina Tetraciclina Cloranfenicol
Gonococo	Una penicilina	Una eritromicina Una tetraciclina Una cefalosporina	Sulfonamidas Rifamicina
Vellonella	Una penicilina	Una eritromicina Una cefalosporina Bacitracina	
B. Tetánico	Penicilina G	Una cefalosporina Una tetraciclina	Una eritromicina
Clostridia gangrena gas.	Penicilina G	Clindamicina Cloramfenicol	Una eritromicina Tetraciclina
Usteroideos	Eritromicina	Penicilina G	Pruebas de sensibilidad

MICROORGANISMO PRIMERA ELECCION ALTERNATIVA OTROS

MICROORGANISMO	PRIMERA ELECCION	ALTERNATIVA	OTROS
Klebsiella y enterobacter	Gentamicina Gentamicina con Cefalosporina	Kanamicina Polimixina	Cloramfenicol Tetraciclina
PROTEUS Mirabilis	Ampicilina	Cefalosporina Gentamicina Kanamicina Carbenecilina	
Otros proteus	Kanamicina	Gentamicina Carbenecilina	Tetraciclina
P. Aureoginosa	Gentamicina + Carbenecilina	Polimixina	
E. Coli	Ampicilina	Carbenecilina Gentamicina Tetraciclina Polimixina Kanamicina	
B. melaninogescus	Penicilina Eritromicina	Cefalosporina Clindamicina	Cloramfenicol
Fusobacteria	Penicilina	Cefalosporina Lincomicina Tetraciclina Eritromicina	
Actinomyces Iraelii	Penicilina	Tetraciclina	
Nocardia	Sulfonamida con ciclocerina	Tetraciclina con ciclocerina. Estreptomina.	
T. Pallidium	Penicilina G	Eritromicina Tetraciclina	

ANTIBIOTICOS

SULFONAMIDAS

L - ACCION CORTA:

TRIOSOLUN

(Tabletas)

FORMULA: Cada tableta contiene:

Sulfadiazina	0.167 gs.
Sulfamerazina	0.167 gs.
Sulfametazina	0.167 gs.

INDICACIONES: En todas las infecciones susceptibles a las trisulfas pirimidinas.

CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a las sulfonamidas, mujeres embarazadas a término, niños recién nacidos o prematuros.

REACCIONES SECUNDARIAS: Son raras pero pueden presentarse trastornos gastrointestinales, renales y hepáticos, cristaluria y hematuria.

POSOLOGIA: Adultos: 3.5 a 5 gs. inicialmente, posteriormente 1g. c/4 hrs.
Niños: 70 mg. inicial por kg. de peso, posteriormente 25 a 30 mg. x kg/ c/4 horas.

PRESENTACION: Caja de 20 tabletas de 0.5 gs.

E. R. SQUIBB & SONS DE MEXICO, S. A.

ACCION INTERMEDIA:

A N D O P R I M

(Bactericida de amplio espectro)

FORMULAS:	COMPRIMIDOS	SUSPENSION: c/100 ml. contiene:
TRIMETOPRIN	800 mg.	800 mg.
SULFAMETOXASOL	400 mg.	4000 mg.

INDICACIONES: Infecciones bacterianas producidas por gérmenes gram positivos y gram negativos.

CONTRAINDICACIONES: Insuficiencia hepática y renal grave, discrasia sanguínea, embarazo e hipersensibilidad a las sulfas.

REACCIONES SECUNDARIAS: Cefálea, náuseas, vómitos, hepatitis, hematuria, albuminuria, cristaluria y síndrome de Steven-Johnson.

POSOLOGIA: Adultos: 2 tabletas cada 12 horas.

Niños: Menores de 12 años: 1 tableta o 2 cucharadas c/12 hrs.

Menores de 6 años: 1 cucharadita c/12 horas.

PRESENTACION: Comprimidos: caja con 20.

Suspensión: Frasco con 100 ml.

INDUSTRIA FARMACEUTICA ANDROMACO, S. A.

ACCION PROLONGADA:

Q U I M I O S U L

(Tabletas)

FORMULA: Cada tableta contiene:

3 Sulfanilamido-6-metoxipiridazina	0.5 g.
Excipiente c. b. p.	1 tab.

INDICACIONES: Todas las infecciones agudas o crónicas debidas a gérmenes susceptibles a las sulfonamidas.

CONTRAINDICACIONES: Idiosincracia a las sulfonamidas, deficiencia hepática renal, niños prematuros y menores de 1 mes.

REACCIONES SECUNDARIAS: Puede producir en personas sensibles: náuseas, vómito, urticaria, rash, cristaluria y hematuria.

POSOLOGIA: Infecciones leves: 2 tabletas el primer día y 1 tableta los siguientes.

Infecciones graves: 4 tabletas el primer día y 1 tableta los siguientes.

PRESENTACION: Caja con 8 tabletas de 500 mg.

LABORATORIOS ORLA, S. A.

PENICILINAS

PENICILINA G POTASICA

(Solución inyectable)

INDICACIONES: En todas las infecciones sensibles a la penicilina como las producidas por: estreptococo beta hemolítico, gonococo y estafilococo penicilinosensibles.

CONTRAINDICACIONES: Sensibles a la penicilina (pacientes con alergia conocida)

REACCIONES SECUNDARIAS: Al igual que todos los antibióticos puede producir reacciones alérgicas.

POSOLOGIA: La dosis varía de acuerdo con el tipo de gravedad de la infección.

PRESENTACION: Frasco ampula con 500.000 U. , 100.000 y 200.000 U de penicilina G.

E. R. SQUIBB & SONS DE MEXICO, S.A. de C.V.

DICLOXACIL - 250

(Cápsulas-solución inyectable)

(Antibacteriano de mediano espectro)

FORMULA:	CAPSULA	SOL-INYECT.
Dicloxacilina sodica mono		
hidratada	250 mg.	250 mg
Excipiente c. b. p.	1 cápsula	

INDICACIONES: Es resistente a la inactividad por la penicilina estafilocócica. Se le considera antibiótico para infecciones producidas por gérmenes gram positivas.

CONTRAINDICACIONES: Manifestaciones de toxicidad propias de las penicilinas tales como: urticaria, prurito, desórdenes gastrointestinales.

REACCIONES SECUNDARIAS: Al igual que todos los antibióticos puede presentar reacciones alérgicas.

POSOLOGIA: Vía oral: de la 2 g. divididos en 4 veces al día.

Parenteral: 250 mg. a 500 mg. cada 6 horas a criterio del médico y según la gravedad de la infección.

PRESENTACION: Caja con 8 cápsulas.

Solución: Frasco ampula de 10 ml.

Ampolletas de agua esterilizada de 2 ml.

CORPORACION FARMACEUTICA, S. A.

A M P E S I D A N H I D R O

(Cápsulas, tabletas, suspensión)

A M P E S I D

(Solución inyectable)

CAPSULAS: con 250 y 500 mg. de ampicilina anhidra

TABLETAS con 1 g. de ampicilina anhidra.

SUSPENSION con 125 y 250 mg. de ampicilina anhidra x 5 ml.

SOLUCION INYECTABLE con 250 mg. 500 mg. y 1 g. de Ampicilina
sódica.

INDICACIONES: Infecciones ampicilino sensibles

CONTRAINDICACIONES: Sensibilidad a la penicilina

REACCIONES SECUNDARIAS: Al igual que todas las penicilinas
puede presentar reacciones alérgicas.

POSOLOGIA: Adultos: 500 mg. a 3 g. cada 6 horas por vía oral IM o
intravenosa.

Niños: 12.5 mg a 50 mg/kg. cada 6 horas por vía IM o IV.

PRESENTACION: Ampesid anhidro: caja con 12 cápsulas 250-500 mg.
caja con 6 tabletas de 1 g.

Suspensión: Frasco con 60 ml. con 125 y 250 mg. por
5 ml.

Solución inyectable: Frasco ampula con 250 mg. 500mg.
y un g. con ampolleta de solvente.

CEFALOSPORINAS:

C I N O R I N

(Solución inyectable)

FORMULA: Frasco ampula con polvo y ampolleta de solvente:

CEFALORIDINA	1 g.	250 mg.	500 mg.
AGUA INYECTABLE	3 ml.	3 ml.	3 ml.

INDICACIONES: En infecciones óseas, de piel y tejidos blandos producidas por *Staphylococcus albus*, sp. *Streptococcus* en sus variedades *viridasis*, *pyogenes* *yaureus*.

CONTRAINDICACIONES: En pacientes hipersensibles a las cefalosporinas.

REACCIONES SECUNDARIAS : Excepcionalmente se han reportado náuseas, vómito, rash y erupciones cutáneas.

POSOLOGIA: 2 a 3 veces al día dosis fraccionadas de 500 mg. a 1 g. 4 veces al día.

PRESENTACION: Frasco ampula y ampolleta de solvente con 1 g.

Frasco ampula y ampolleta de sovente con 500 mg.

Frasco ampula y ampolleta de solvente con 250 mg.

ITALMEX, S. A.

VIA ORAL:

A C A C I N

(Cápsula y suspensión)
(Antibiótico de amplio espectro)

FORMULAS:

Cada cápsula contiene:

CEFALOXINA MONOHIDRATADA	250 mg	500 mg.
--------------------------	--------	---------

Excipiente c. b. p.

Cada 5 ml. contienen:

CEFAELEXINA MONOHIDRATADA	125 ,g	250 mg.
---------------------------	--------	---------

Vehículo c. b.

INDICACIONES: Activa sobre una amplia variedad de bacterias gram negativas y gram positivas productoras de penicilinas. La mayoría de los patógenos gram negativos son sensibles.

CONTRAINDICACIONES: Sensibilidad y alergia a las cefalosporinas.

REACCIONES SECUNDARIAS: Trastornos intestinales como náuseas, vómito, diarrea, prurito perianal y exantema. Raramente presenta neutropenia y eosinofilia.

POSOLOGIA: Lactantes y niños menores: 25 a 50 mg. /kg/día en 4 tomas
Adultos: 1 a 2 cápsulas de 250 mg. cada 6 horas.

PRESENTACION: Caja con 12 cápsulas de 250 mg. y 500 mg.

Frasco con 60 ml. con polvo para suspensión 125 mg. x 5 ml.

Frasco con 60 ml. con polvo para suspensión 250 mg. x 5 ml.

LABORATORIOS FUSTERY, S. A.

MACROLIDOS:

ERITROMICINA ENZIMATICA
(Antibiótico de espectro intermedio y anti-inflamatorio)

FORMULA: Cada cápsula contiene:

ESTOLATO DE ERITROMICINA	0.250 g.
TRIPSINA (50, 500 U. N. F.)	20.20 mg.
QIMOTRIPSINA (6, 000 U. N. F.)	6.0 mg.
RIBONUCLEASA	0.50 mg.
Excipiente c. b. p.	1 caps.

INDICACIONES: Antibióticos de espectro medio con acción bactericida sobre gérmenes gram positivos (Estreptococo beta hemolítico, estafilococo dorado, neumococo) o cualquier proceso infeccioso sensible al medicamento.

CONTRAINDICACIONES: En pacientes sensibles a la eritromicina en padecimientos hepáticos severos.

REACCIONES SECUNDARIAS: Ocasionalmente náuseas y vómitos. El uso prolongado durante más de 20 días continuos puede ocasionar coloestasis intrahepática (al discontinuar la administración desaparecen los efectos)

POSOLOGIA: De acuerdo al caso a tratar un promedio de 1 a 2 cápsulas cada 6 horas.

PRESENTACION: Caja con 12 cápsulas.

LINCOMICINA:

L I N C O C I N
(Antibiótico)

FORMULAS:

CLORHIDRATO DE LINCOMICINA

INDICACIONES: Toda clase de infecciones sensibles a la lincomicina,
en particular las producidas por gérmenes gram positivo.

CONTRAINDICACIONES: Recién nacidos, pacientes con enfermedades
renales hepáticas, endócrinas y metabólicas preexistentes,
hipersensibilidad a la droga, infecciones moniliásicas y por
hongos.

REACCIONES SECUNDARIAS: Diarrea, ocasionalmente vómitos, meteo-
rismo, irritación rectal, vaginitis, urticaria y comezón.

POSOLOGIA: O r a l I. M.

Adultos:

Leves 1 cápsula 500 mg. 3 al día 600 mg.(2 ml.) c/24 hs.

Graves 1 cápsula 500 mg. 4 al día 600 mg.(2 ml.) c/12 hs.

Niños:

Leves 30 mg/kg/día en 3 ó 4 dosis iguales 10 mg/kg c/24 hs.

Graves 60 mg/kg/día en 3 ó 4 dosis iguales 10 mg/kg c/12 hs.

PRESENTACION: Frasco ampula con 2 ml.(600 mg.) (adultos)

Frasco ampula con 1 ml. (300 mg.) (niños)

TETRACICLINAS:

A M B O T E T R A

(O r a l)

FORMULA: Cada cápsula contiene:

CLORHIDRATO DE TETRACICLINA 125 mg.

Núcleo entérico con:

Quimotripsina 6,450 U. N. F.

Tripsina 50,500 U. N. F.

INDICACIONES: En todos los procesos inflamatorios infectados por gérmenes tetraciclino-sensibles, como las infecciones flogis diversas en Traumatología, Odontología, Ginecología.

CONTRAINDICACIONES: Estados hemorragiparos, albuminuria, hematuria, gastritis, degeneración amarilla del hígado, insuficiencia cardiaca congestiva, pancreatitis aguda, hipotrombinemia, proliferación excesiva de microorganismos no sensibles, formación del complejo cálcico en tejidos osteorgánicos en desarrollo dental (incluso tercer trimestre puede causar manchas en los dientes).

REACCIONES SECUNDARIAS: En algunos casos puede producir intolerancia gástrica, vómito, diarrea, náuseas, hematuria y erupción de piel, a pacientes con antecedentes de fotosensibilidad se recomienda evitar la exposición solar durante el tratamiento.

POSOLOGIA: 8 cápsulas al día o 1 ampolleta intramuscular cada 8-12 horas.

PRESENTACION: Caja con 16 cápsulas

Caja con 3 frascos ampula y

3 ampolletas de solvente.

PRODUCTOS GEDEON RICHTER (AMERICA), S. A.

I V A X

(Cápsulas-suspensión)

FORMULAS:

Cápsulas:

OXITETRACICLINA 50 y 250 mg.

Suspensión:

OXITETRACICLINA PRECONSTITUIDA 125 mg. x 5 ml.

INDICACIONES: Tratamiento de infecciones de microorganismos tetraciclino sensibles, incluyendo bacterias gram positivas y gram negativas, rickettsias.

CONTRAINDICACIONES: Estados hemorragiparos, albuminuria, hematuria, gastritis, proliferación excesiva de microorganismos no sensibles, formación del complejo cálcico, desarrollo dental (incluso 3er trimestre puede causar manchas en los dientes).

REACCIONES SECUNDARIAS: Ocasionalmente puede producir intolerancia gastritis, vómitos, diarrea, modificaciones de la flora gastrointestinal o microbiana local, puede dar lugar a proliferación excesiva de microorganismos no sensibles, pacientes con fotosensibilidad no exponer luz solar durante tratamiento.

POSOLOGIA: Adultos: 1 a 2 grs en 24 horas según la gravedad de la infección.
Niños: de 20 a 25 mg/kg en 24 horas según la gravedad de la infección.

PRESENTACION: Frasco suspensión. Cápsulas.

LABORATORIOS HORMONA, S. A.

CLORAMFENICOL:

A M B O F E N

(Cápsulas)

(asociación Antibiótico-antiflogístico)

FORMULA: Cada cápsula contiene:

CLORAMFENICOL LEVOGIRO 250 mg.

gragea gastroresistente con:

TRIPSINA 20.2 mg.

QUIMOTRIPSINA 12.6 mg.

RIBONUCLEASA 0.50mg.

INDICACIONES: Está indicado en todos los procesos infecciosos producidos por gérmenes cloramfenicol-sensibles.

CONTRAINDICACIONES: Intolerancia o alergia al cloramfenicol, situaciones hemorrágicas, pancreatitis aguda, degeneración amarilla del hígado.

REACCIONES SECUNDARIAS: Posibles problemas de hipersensibilidad que deben ser previstos y en ocasiones trastornos gastrointestinales.

POSIOLOGIA: 2 cápsulas c/6 u 8 horas según evolución del paciente.

PRESENTACION: Caja con 12 cápsulas.

PRODUCTOS GEDEON RICHTER (AMERICA), S. A.

A M S E C L O R

(Cápsulas)

FORMULA: Cada cápsula contiene:

Cloramfenicol levógiro	250 mg.
Nistatina	250.000 U

INDICACIONES: Infecciones comunes susceptibles al cloramfenicol.

CONTRAINDICACIONES: Sensibilidad al cloramfenicol o trastornos de la médula ósea.

REACCIONES SECUNDARIAS: Puede producir intolerancia gastrointestinal, leucopenia y anemia plástica.

POSOLOGIA: 1 cápsula cada 6 horas o más, si es necesario.

PRESENTACION: Frasco con 16 cápsulas.

E. R. SQUIBB & SONS DE MEXICO, S. A. DE C. V.

ÁMINOGLUCOCIDOS. -

GERACIN

(Solución inyectable)

FORMULAS:

Sulfato de gentamicina 40, 60 y 80 mg.

Frasco ampula

Sulfato de gentamicina 10 mg. x 1 ml.

INDICACIONES: Particularmente en infecciones producidas por Pseudomonas aureoginosas, proteus, E. Coli, aerobacter , salmonella typhi, neisseria y estafilococo dorado resistente, productor de penicilinas.

CONTRAINDICACIONES: Niños menores de dos años, embarazo, insuficiencia renal grave, urèmia, antecedentes de hipersensibilidad a la gentamicina.

REACCIONES SECUNDARIAS: Su uso puede llegar a provocar disfunción vestibular o coclear en pacientes con insuficiencia renal y con función normal que no siguen las instrucciones.

POSOLOGIA: Adultos: 2 a 4 mg/kg/ día I. M. Dividido en 2 ó 3 aplicaciones
Niños: 1 a 3 mg/kg/día I. M. dividido en 2 ó 3 aplicaciones

PRESENTACION: Caja con 2 ampolletas de 1 ml.

Caja con 2 ampolletas de 1.5 ml.

Caja con 2 ampolletas de 2 ml.

Niños: Frasco ampula con 2 ml. con 10 mg. en c/ml.

(20 mg. en frasco).

ANTIMICOTICOS

N I S T A Q U I M

(Grageas)

FORMULA: Nistatina 500.000 U.

Excipiente 0.7 g.

INDICACIONES: Glosostomatitis debida a candida albicans, entero-
colitis moniliásica.

CONTRAINDICACIONES: Idiosincrasia a la nistatina.

REACCIONES SECUNDARIAS: Dosis elevadas pueden producir: náuseas,
vómito, diarrea y molestias gastrointestinales.

POSOLOGIA: 1 a 2 grageas 3 veces al día por un período de 4 a 5 días.

PRESENTACION: Frasco con 24 grageas

QUIMICA Y FARMACIA, S.A.

ANTI-INFLAMATORIOS. -

I. - CLASIFICACION:

- A) Corticoesteroides anti-inflamatorios
- B) No esteroides anti-inflamatorios
- C) Enzimáticos.

A) CORTICOESTEROIDES ANTI-INFLAMATORIOS

1. - a) Hidrocortisona

b) Cortisona

2. - a) Prednisona

b) Prednisolona

3. - a) Metilprednisolona

b) Fluprednisolona

4. - a) Triamcinolona

b) Parametasona

Son hormonas segregadas por la corteza de las suprarrenales, se llaman corticoides y adrenocorticoides que, por tratarse de sustancias de naturaleza esteroides, se les denomina corticoesteroide y adrenocorticoesteroides, que son sinonimos de los primeros. Se caracterizan por tener acción metabólica que se agrupan en dos tipos:

1. - Mineralocorticoides. - Actúan sobre el metabolismo mineral provocando retención de sodio, por consiguiente el cloro y el agua y la eliminación de potasio.

2. - Glucocorticoides. - Actúan sobre el metabolismo de los glúcidos y lípidos.

Cuando los glucocorticoides se administran en grandes cantidades produce la acción anti-inflamatoria. Estos son secretados por la estimulación de ACTH (Adrenocorticotrofina) que es la hormona hipofisiaria que, a su vez, es estimulada por el factor de liberación de ACTH. A continuación mencionamos los efectos glucocorticoides de los corticoesteroides en las que se basarán sus indicaciones y contraindicaciones.

-Acción sobre el metabolismo de los glúcidos:

Aumenta la formación de glucosa a partir de proteína y del glucógeno en el hígado, es decir que las diabetes preexistentes se agravan.

-Acción sobre el metabolismo de los lípidos:

Aumenta la grasa corporal de los depósitos cuando la dosis es muy alta y prolongada, produciendo la espalda de búfalo y el vientre en delantal del síndrome de Cushing.

-Acción sobre el metabolismo de las proteínas:

Aumenta la distribución de éstas y disminuye su síntesis, la cicatrización, crecimiento del pelo y adelgazamiento de la piel.

ACCION MINERALOCORTICOIDE. - Retiene el sodio y elimina potasio por lo cual se aumenta el líquido extracelular.

II. - Absorción, distribución y eliminación:

Son compuestos que se absorben tanto por vía bucal como parenteral, se distribuye a través del plasma unido a la globulina específica, se metabolizan en el hígado y son eliminados principalmente por la salivaria y la glándula parotídea.

6. - Indicaciones: Se limita su uso a la acción anti-inflamatoria y debido a sus numerosas contraindicaciones y efectos colaterales será necesario restringir su uso.

Pueden ser de:

6.1) Aplicación local:

1. - Inyección intra-articular en la artritis mandibular.
2. - Aplicación tópica sobre mucosas; ocasionalmente se usan la inyección submucosa en la zona o cerca de ella para el tratamiento de:
 - Procesos infecciosos: gingivitis, estomatitis, etc.
 - Estomatitis aftosa
 - Líquen plano

6.2) Aplicación sistémica:

Es la que se debe usar con mayor cuidado:

1. - Tratamiento de manifestaciones orales.
2. - Tratamiento de distintos problemas alérgicos (anestésicos)
3. - En pre y post operatorios de cirugía.

6.3) - Contraindicaciones:

Virosis, micosis, tuberculosis (por la acción antiflogística y disminución de protección de anticuerpos), en diabetes, osteoporosis, glomerulonefritis (por su acción metabólica).

V. - Efectos adversos:

Las acciones colaterales de estos medicamentos dependen de la dosis y sobre todo de la duración del tratamiento. Una sola dosis no es prácticamente tóxica (para tratar problemas anafilácticos). Si las dosis son por unos días, es probable que no se produzcan efectos tóxicos a menos que las dosis sean altas. A medida que el tratamiento se alarga van aumentando las posibilidades de acciones tóxicas. En tratamientos prolongados podemos encontrar fenómenos de hipercorticismo (síndrome de Cushing e insuficiencia suprarrenal posterior). En general producirán problemas, siempre que no se respeten las contraindicaciones.

VI. - Tratamiento:

En general podemos decir que el tratamiento de todos estos problemas puede ser previsto, y en el caso de provocar algún problema con su uso, los efectos deberán ser combatidos por un médico.

B) ANTI-INFLAMATORIOS NO ESTEROIDES:

Son también llamados ácidos antiflogísticos, analgésicos no narcóticos o medicamentos del tipo de la aspirina.

Todos los datos acerca de su acción, metabolismo, clasificación, se detallaron en lo referente a Analgésicos antipiréticos.

C) ANTI-INFLAMATORIOS ENZIMATICOS:

I. - Clasificación:

ORIGEN	FUENTE	NOMBRE
Animal	Páncreas vacuno	Quimotripsina Tripsina
Vegetal	Tallo de las Bromeláceas	Bromelina
	Fruto de la Cárica Papaya	Papaína
Bacteriano	Cepas de estrepto- cocos	Estreptodornasa

I. - Acción, absorción, distribución y eliminación:

Tomaremos como prototipo la quimotripsina y la tripsina, por ser las más estudiadas. La acción de estas enzimas parece discutible, primero porque experimentalmente sólo son anti-inflamatorios si se administran antes de la inflamación, segundo, porque clínicamente los resultados distan de mostrar criterio uniforme. La quimotripsina es capaz de absorberse en el tracto intestinal en forma activa, para la administración por vía oral será necesario una dosis más alta que la que utiliza por vía intramuscular; sin embargo, es mejor la vía oral porque son menos los riesgos de sensibilización a reacciones alérgicas. Estas enzimas se administran con capa entérica para evitar su degradación por el jugo gástrico antes de llegar a su destino. La distribución de estos compuestos no es bien conocida, pero se supone que siguen la vía de las proteínas plasmáticas.

III. - Indicaciones:

En odontología han sido usadas en forma tópica para eliminar el tejido necrótico, el pus y otras secreciones, en osteitis, alveolitis, postextracción, en las gingivitis, en la fase aguda de la enfermedad parodontal, sin embargo muchas veces los resultados no son alentadores.

Su aplicación más difundida en Odontología por vía general es como anti-inflamatorio o para facilitar el acceso de los antibióticos al foco infeccioso; como anti-inflamatorio debe administrarse antes de la intervención, que supuestamente dará origen a la inflamación ya que esta forma es la única que ha demostrado ser efectiva.

IV. - Contraindicaciones:

En los pacientes sensibles a estas enzimas, las inyecciones intramusculares son dolorosas y pueden provocar inflamación local, debe tenerse cuidado con la diatesis hemorrágica.

V. - Efectos Adversos:

La administración por vía bucal de dosis terapéuticas de estos compuestos no va acompañada en general de efectos adversos. Se ha señalado el peligro teórico de desencadenar problemas hemorrágicos, debido a su capacidad de lizar a la fibrina. En cambio existe otra posibilidad más real que es la de la sensibilización del paciente. La administración por vía oral es la menos peligrosa, la intramuscular puede desencadenar reacciones alérgicas.

Otras enzimas. -

Bromelina. - Es un complejo enzimático de parecidas características a la quimotripsina y tripsina, con usos y contraindicaciones semejantes.

Papaína. - Del mismo tipo que las anteriores, efectos, y contraindicaciones semejantes.

Estreptodornasa. - Del mismo tipo que las anteriores, extraídas de cepas de estreptococos con indicaciones y efectos semejantes.

USOS DE LOS ANTI-INFLAMATORIOS EN ODONTOLOGIA

Con frecuencia el Odontólogo se enfrenta al problema de las inflamaciones, indudablemente el primer cuidado será el del tratamiento de las causas, ya sean éstas infecciosas, físicas, mecánicas, irritativas, medicamentosas, traumáticas, quirúrgicas, alérgicas, etc. este incluirá o no medicamentos y otros medios terapéuticos como canalización de abscesos, retoque de prótesis, remoción de tártaro, regularizaciones articulares, extracciones, supresión de sustancias irritantes o alérgicas, etc.

A veces se plantea la posibilidad del tratamiento de las inflamaciones mismas, cuando éstas evolucionan sin provocar dolor o disfunciones pueden constituir un índice de diagnóstico de la marcha del proceso, que servirá de ayuda para orientar la terapéutica.

A menudo las molestias ocasionadas ponen en consideración la conveniencia de encarar un tratamiento que las atenúe o las suprima.

En determinadas afecciones, como las infecciones, antes de emprender tal intento deberán tomarse en cuenta las ventajas del proceso inflamatorio como mecanismo de defensa con las molestias e inconvenientes.

Si se decide tratar de atenuar o suprimir la inflamación nuevamente tendremos distintos medios terapéuticos para lograrlo. Algunos serán locales, otros generales o sistémicos, mediante el uso de los medicamentos anti-inflamatorios que han sido considerados. Otra alternativa es sólo combatir el síntoma dolor, para lo cual debemos remitir al uso de analgésicos.

Si la elección cae en los anti-inflamatorios el problema consistirá en optar por el más conveniente para cada caso:

a) Los anti-inflamatorios que en la práctica resultan más efectivos en todo tipo de inflamaciones son los corticoesteroides. Están indicados cuando se quiera actuar drásticamente.

Recetarlos implica tomar riesgos, tanto por la posibilidad de efectos adversos como por su efectividad para actuar sobre la inflamación.

b) En segundo lugar están los no esteroideos, que agregan la ventaja de ser analgésicos y antipiréticos. Estarán especialmente indicados en las inflamaciones acompañadas de dolor y fiebre.

c) Las enzimas proteolíticas se recomiendan en las inflamaciones de origen traumático o quirúrgico, edematos o con hematomas, especialmente como preventivas, es decir que actúe antes de producirse, antes de que actúe la causa de la inflamación o en el mismo momento de acción.

M E T I C O R T E N

Tabletas - anti - inflamatorio

FORMULA: Cada tableta contiene:

Prednisona 5 mg. y 50 mg.

INDICACIONES: Reumatismo articular agudo, lupus eritematoso,
penfigo, dermatitis, alérgica e inflamatoria.

CONTRAINDICACIONES: Herpes simple oftálmico, úlcera péptica
activa, estados convulsivos, psicosis grave.

REACCIONES SECUNDARIAS: Es potencialmente a causar las reac-
ciones inherentes a los corticoesteroides (cara de luna
aumento de peso y apetito, hiperglucemia, trastornos
del psiquismo, euforia).

POSOLOGIA: Inicial: 4 a 6 tabletas (5 mg) diarias y luego ir dismi-
nuyendo para encontrar la dosis de sostén.

PRESENTACION: Caja con 15 y 30 tabletas de 5 mg.

Frasco con 12 tabletas de 50 mg.

SCHERAMEX, S. A. de C. V.

ANTI-INFLAMATORIOS. -

C O R T I C A R

Tabletas

Anti- inflamatorio

FORMULA: Cada tableta contiene:

Prednisilona 5 mg.

Excipiente c. b. p. 1 tab.

INDICACIONES: Anti-inflamatorio, antiglogístico, antialérgico.

CONTRAINDICACIONES: Estados convulsivos, psicosis grave,
úlcera péptica activa.

REACCIONES SECUNDARIAS: Cara de luna, aumento de peso y
apetito, insomnio, irritabilidad, nerviosismo, eu-
foria.

POSOLOGIA: Adultos: 1 a 2 tabletas diarias o a criterio del médico.

PRESENTACION: Frasco con 20 tabletas.

DROGAS AMERICANAS, S. A.

ANTI-INFLAMATORIOS ENZIMATICOS

Q U I M A R O R A L

FORMULA: Quimar oral 100

Cada gragea con capa entérica contiene:

100 000 U. Armour de concentrado de Quimotripsina

y tripsina en proporción de 6 a 1.

Quimar oral:

50 000 U. Armour de contrado de Quimotripsina y

tripsina.

INDICACIONES: En Odontología son de utilidad en : Abscesos dentarios, extracciones, alveolitis, procedimientos de cirugía oral.

CONTRAINDICACIONES: Trastornos de la coagulación sanguínea alérgica a las enzimas proteolíticas, pancreatitis aguda.

REACCIONES SECUNDARIAS: Urticaria y otras manifestaciones alérgicas leves y transitorias ocasionalmente: náuseas, vómito, hematuria y urticaria.

POSOLOGIA. - Quimar oral -100: una gragea 4 veces al día, una hora antes de cada comida y al acostarse.

Quimar oral: adultos: 2 grageas 4 al día en la misma forma.

PRESENTACION: Quimar oral 100 y Quimar oral: caja con 12 grageas en tiras de papel.

ARMOUR PHARMACEUTICAL COMPANY

ARMOUR, S. A. DE C. V.

P A R E N Z Y M E

(Grageas)

Anti - inflamatorio

FORMULA: Cada gragea con capa entérica contiene:

Tripsina	41,200 U. N. F.
Quimotripsina	8,230 U. N. F.

INDICACIONES: Para el alivio de la inflamación, el edema y el dolor en enfermedades benignas provocadas por reacciones tisulares postoperatorias (operaciones bucales, episotomias procedimientos quirúrgicos generales).

CONTRAINDICACIONES: Sensibilidad conocida a los componentes.

REACCIONES SECUNDARIAS: Manifestaciones alérgicas (erupciones cutáneas, urticaria, comezón).

POSOLOGIA: 2 grageas 4 veces al día inicialmente y 1 gragea 4 veces al día como sostén o profilaxis.

PRESENTACION: Frasco con 24 grageas.

LABORATORIOS MERRELL

ANTIISTAMINICOS

I. - Clasificación:

- | | |
|----------------|---|
| Alquilaminas | a) Clorfeniraminas
b) Dexclorfeniraminas
c) Mebidrolina
d) Tripolidina |
| Etanolaminas | a) Difenhidramina
b) Bromodifenhidramina
c) Carbinoxamina
d) Difenilpiralina |
| Etilendiaminas | a) Tripelenaminas
b) Antazolina
c) Cloropiramina
d) Histapirrodina |
| Ciclizinas | a) Clorciclizina
b) Buclizina
c) Meclizina |
| Fenotiazinas | a) Prometiazinas
b) Dimetiotazina
c) Isotipendil |

II. - Acción, absorción, distribución, eliminación:

Los antihistamínicos son sustancias capaces de bloquear algunos efectos de la histamina, presentan similitudes de estructura con ella y actúan por inhibición competitiva, lo que les da cierto carácter como:

- No alteran la reacción antígeno-anticuerpo
- No evitan la liberación de histamina
- No destruye la histamina
- Antagoniza competitivamente a la histamina en los receptores.

Por lo anterior presentan las siguientes propiedades:

- a) Reducen la intensidad de las reacciones alérgicas.
- b) Efectos en el alivio de el edema y el prurito,
- c) Depresión con sedación (sin que se encuentre con otro tipo de sedantes como alcohol, hipnóticos, tranquilizantes, ya que se suma su acción).
- d) Acción autonómica: acción débil anticolinérgica (sequedad de boca y saliva espesa).

Se absorben bien por todas las vías, por lo que se prefiere la bucal, se distribuyen ampliamente en el organismo y son biotransformados casi completamente especialmente por el hígado. La excreción es principalmente renal, tanto como para los metabolitos o la droga sin transformar.

III. - Indicaciones:

Su uso principal en Odontología está dedicado principalmente contra procesos alérgicos del tipo de estomatitis alérgica, y con otros usos como:

- a) Sedantes (prometazina)
- b) Anticolinérgico sedante y nauseoso (difenhidrato)
- c) Anestésicos locales (tópicos) (clorhidrato de tripelemina).

IV. - Contraindicaciones:

Debe prevenirse a los pacientes sobre la dificultad de realizar tareas que exijan atención y estado de alerta (manejar automóvil). Están también contraindicados con otros depresores del S. N. C. y embarazo.

V. - Efectos adversos:

Molestias gastrointestinales, pérdida del apetito, náuseas, vómito, diarrea, alergia medicamentosa (paradójicamente especialmente con medicamentos tópicos), puede ser teratogeno.

VI. - Tratamiento:

Supresión del medicamento.

ANTI-HISTAMINICOS

A D E X A T O N

Comprimidos

FORMULA: Cada comprimido contiene:

Meleato de clorfeniramina	4.0 mg.
Dexametasona	0.25 mg.
Clorhidrato de fenilefrina	10.0 mg.
Excipiente c. b. p.	1. comp.

CONTRAINDICACIONES: Estados convulsivos, psicosis grave, úlcera péptica activa, insuficiencia hepática y/o renal, agranulocitopenia e hipertensión.

INDICACIONES: Tratamiento de padecimientos alérgicos, dermatitis medicamentosa y enfermedad del suero.

REACCIONES SECUNDARIAS: Cara de luna, aumento de peso y apetito, insomnio, irritabilidad, nerviosismo, euforia, hirsutismo.

POSOLOGIA: De acuerdo a la gravedad de los síntomas, empezando de 6 a 12 comprimidos las primeras 24 horas e ir reduciendo hasta controlar los síntomas (no debe suspenderse bruscamente, sino gradualmente).

PRESENTACION: Caja con 10 comprimidos.

LABORATORIOS ORLA , S. A.

A L F A D I N A

Grageas, solución inyectable

FORMULA: Cada gragea contiene:

Clorpiramina	25 mg.
Excipiente	1 gragea

Cada ampolleta contiene:

Clorhidrato de halopiramina	10 mg.
Vehículo	2 ml.

INDICACIONES: En dermatosis, urticaria, alergias alimenticias y medicamentosas, reacciones séricas o antitoxinas.

CONTRAINDICACIONES: Hipertensión arterial, arritmia cardíaca.

REACCIONES SECUNDARIAS: En dosis elevadas somnolencia y relajamiento.

POSOLOGIA: 1 ó 2 grageas después de cada comida.

1 ó 2 ampolletas cada 8 ó 12 horas, intramuscular.

LABORATORIOS CRYOPHARMA, S.A.

DEXAFEN

Comprimidos

FORMULA: Cada comprimido contiene:

Buclizina	25 mg.
Dexametazona	0.375 mg.
Vitamina C	80 mg.

INDICACIONES: En los cuadros alérgicos severos.

CONTRAINDICACIONES: Úlcera gástrica activa, estados convulsivos.

REACCIONES SECUNDARIAS: Síndrome de Cushing, obesidad gibosa, estría y acné, insuficiencia corticosuprarrenal; en diabetes mellitus puede haber alteración del metabolismo de la glucosa, hiperglucemia, glucosuria.

POSOLOGIA: Adultos: 2 a 3 comprimidos al día inicialmente y 1 a 2 comprimidos de sostén.

PRESENTACION: Caja con 25 comprimidos.

RIKER, S. A. DE C. V.

HEMOSTATICOS

(De acción local)

Son los que se usan localmente o mas bien directamente para detener hemorragias. En Odontología debe ser los primeros en usarse por ser inocuos y los de acción más inmediata. En la mayoría de los casos su efecto es suficiente para producir hemostasia en la boca. Antes de involucrarse en el tema, esquematizaremos los tipos y sustancias para producir hemostasia, entre los cuales se encuentran los químicos y los biológicos que son los que nos interesan.

	Presión (con apósitos de gasa u otros medios
	Sutura
	Aplastamiento de vasos en el hueso
MECANICOS	Pinzamiento de vasos
	Ligadura de vasos
FISICOS	Taponaje
	Inerte (ej: gasa)
	Con antisépticos (gasa yodoformada, cemento quirúrgico)
	Termo o electrocauterio
	Frío
	Posición del paciente y
	dieta blanda
	Inmovilización de la zona
	Férulas de contención
	Cemento quirúrgico

	Percloruro de hierro	
Sales de hierro	Subsulfato férrico	
	Sales hidrosolubles de aluminio -alumbre	
	Sulfato de cobre	
Químicos (tópicos)	Acido tricloroacético	
	Tanino	
	Tapones absorbibles	Derivados de la celulosa Esponja de gelatina Espuma de fibrina
	Promotores de la Coagulación	Trombina
	Factores de la coagulación	Substancias tromboplásticas
	Vasoconstrictores	Adrenalina y similares.

HEMOSTATICOS DE ACCION QUIMICA. - Son medicamentos de acción astringente y ligeramente cáustica, su acción se realiza sólo a través de dos mecanismos:

- a) Por su capacidad para precipitar las proteínas
- b) La de actuar sólo en superficie, no provocando la muerte celular.

A continuación describimos algunos de ellos:

- a) Sales solubles de aluminio: cuyo mejor exponente es el alumbre en solución acuosa del 2 al 5%
- b) Sulfato de cobre y al ácido tricloroacético: el primero se usa en solución acuosa de 5 a 10%.

HEMOSTATICOS DE ACCION BIOLOGICA. -

A) TAPONES ABSORBIBLES: Están constituidos por sustancias que ejercen una acción favorable a la coagulación, además de una acción mecánica débil, son lentamente absorbidos y eliminados del sitio de aplicación por mecanismos tisulares normales, tienen la ventaja de no necesitar la manipulación posterior de la herida para quitarlos, evitando así el peligro de producir nuevamente la hemorragia. Su desventaja es que no permite el ejercicio de presiones grandes impidiendo una acción mecánica efectiva.

Su naturaleza orgánica hace que se infecten con facilidad, por lo que para evitar esto se aplican con otros medicamentos como son: Promotores de la coagulación, anestésicos locales (tópicos), antisépticos y quimoterápicos.

A continuación describimos algunos de ellos:

-Derivados de la celulosa: Es un polisacárido de cadena larga y alto peso molecular de origen vegetal. El algodón es prácticamente celulosa pura y la madera contiene 60% de celulosa. El más importante de los derivados como hemostáticos es:

I. - Celulosa oxidada: Es un sólido blanquecino que puede presentarse en forma de gasa o de algodón, lo que permite cortarla y adaptarla a los distintos usos de Odontología, es insoluble en agua y ácidos, pero soluble en soluciones alcalinas.

Ventajas. - Forma un coágulo, sobre las proteínas sanguíneas, especialmente sobre la hemoglobina.

Es absorbible en un lapso de 2 a 7 días, se absorbe más rápida si está seca y más lento si se embebe previamente en sangre, mientras más pequeña la cantidad más rápida en su absorción.

Desventajas. - Perturba la osteogenesis, retarda la regeneración del hueso, está contraindicado en fracturas, retarda la epitelización de las heridas.

II. - Esponja de gelatina. - La gelatina es una proteína muy simple, preparada por ebullición del colágeno poroso, es resistente no elástico, de color blanco, resiste la acción del calor (hasta 149°C) y es insoluble en agua. Su carácter esponjoso se manifiesta en la capacidad de absorción hasta 50 veces su peso en agua.

Ventajas. - Sus características permiten cortarla y manipularla sin deterioro, actúa brindando una trama en la cual la sangre coagulada se absorbe en 4 ó 6 semanas, es compatible con los promotores biológicos de la coagulación, con antisépticos y quimioterápicos. Se recomienda embeberla en solución fisiológica previamente.

Desventajas. - No se puede comprimir y puede infectarse.

Ejemplo: GELFOAM.

III. - Espuma de fibrina. - Es la fibrina natural humana, se prepara a partir del plasma normal humano, separando el fibrinógeno por precipitación

con alcohol, luego se le transforma en fibrina por acción de la trombina. Se presenta como un sólido blanquecino, seco, esponjoso y estéril.

Ventajas. - Se le pueden adicionar promotores de la coagulación como trombina o sustancias tromboplásticas. Constituye el tapón más natural, ya que es el más parecido al que le brinda el coágulo.

Desventajas. - Se puede ejercer poca presión, susceptible de infecciones, su costo es mayor. Ejemplo: FIBROESPUM.

B) FACTORES DE COAGULACION. -

1. - Trombina. - Es una proteína natural producto de la activación de la protrombina, que es una proteína normal del plasma, para los medicamentos se utiliza la bovina.

Se presenta como un polvo blanco grisáceo estable, generalmente liofolizado y estéril, soluble en agua y solución fisiológica, actúa directamente sobre el fibrinógeno transformándolo en fibrina, produciendo de esta manera un coágulo normal. Su uso es exclusivamente local ya que su administración general provocaría la coagulación intravascular. Está indicado en el tratamiento de hemorragias, pudiendo aplicarse de las siguientes maneras:

- Directamente en polvo sobre la herida o el interior del alveolo.
- Disuelta en agua destilada estéril o solución isotónica de cloruro de sodio al 9 x 1000, debiéndose usar hasta 8 horas después de realizada la solución (por su trombina inestable).

2. - Substancias de acción tromboplástica. - Estas substancias son difíciles de obtener, ya que se obtienen de tejidos especiales como: placenta, cerebro, pulmones, timo, testículos. Por lo que sólo por instrucción especial o directamente por cada uno de los facultativos es posible hacerlo.

TRANQUILIZANTES, ANSIOLITICOS O TRANQUILIZANTES MENORES:

Son un conjunto de medicamentos depresores selectivos del sistema nervioso central. Su acción se reduce a la calmante con los consecuentes peligros de tolerancia y dependencia. La diferencia con los neurolépticos o antipsicóticos son más concretas:

- No tienen acción antipsicótica, no inhiben los delirios, las alucinaciones y los estados de excitación o confusión.
- No potencian a los convulsionantes, sino que deprimen las convulsiones, no ocasionan síntomas autonómicos, no bajan la presión arterial.
- Están especialmente indicados cuando se quiere sedar a pacientes ambulatorios sin producir sueño .

Clasificación:

Difenilmetámicos	Benacetina	
	Hidroxicina	
	Diólicos	Meprobamate
		Fenaglicodol
Interbloqueadores		Clorodiazepóxido
		Oxazepam
		Diazepam
	Benzodiazepínicos	Medazepam
		Clorazepato
		Lorazepam
		Oxazolam

Difenilmetamícos. -

I. - La hidroxicina además de su acción tranquilizante, presenta propiedades antihistamínicas y antieméticas débiles. También presenta efectos autonómicos ligeros, anticolinérgicos y antiadrenérgicos, a todos estos se debe agregar un efecto leve antiarrítmico cardíaco. La benacetina tiene efectos calmantes y anticolinérgicos, son bien absorbidos por todas las vías, sus contraindicaciones derivan de las propiedades farmacológicas, son sinérgicos con otros depresores nerviosos y del sistema nervioso central, teniendo la benacetina las contraindicaciones de todos los atropínicos, especialmente el glaucoma y los problemas de retención urinaria. En odontología puede usarse como tranquilizantes suaves, aunque han sido reemplazados casi completamente por los interbloqueadores, debido a que éstos son más constantes en su acción, y no presenta acciones autonómicas.

II. - Interneurobloqueadores. -

Son relajantes musculares de acción central bloqueando más los reflejos polisinápticos que los monosinápticos.

a) Diólicicos. - Tomando como prototipo el meprobamato, su acción se lleva en dos niveles, dando por lo tanto dos reacciones diferentes: cuando actúan a nivel del cerebro medio y el diencéfalo el resultado es un efecto tranquilizante, cuando actúan a nivel del bulbo espinal el efecto predominante es el relajante muscular. Se absorben bien por todas las vías, aunque se prefiere la bucal.

Se elimina por el riñón en una parte sin modificar, en otra biotransformada y en otra parte conjugada.

Indicaciones. - Puede ser usado como calmante, como anestesia previa, o como inductor del sueño cuando éste está impedido por factores emocionales.

Siempre con las limitaciones que se describen en Efectos Adversos.

Contraindicaciones. - Personas con problemas psíquicos, otros depresores del S.N.C. (alcohol, otro tipo de tranquilizantes).

Efectos adversos. - Sus inconvenientes provienen de la acción farmacológica, pudiendo con dosis altas dar somnolencia, la acción de otros depresores del S.N.C. puede producir tolerancia, aunque no muy marcada. Puede provocar reacción alérgica consistente en: erupciones cutáneas y urticaria, broncoespasmo, edema angioneurótico, atralgias. En raras ocasiones puede provocar discrasia sanguínea.

b) Benzodiazepínicos. - Son compuestos de uso muy difundido en la actualidad, han ido reemplazando a otros ansiolíticos convirtiéndose en los más frecuentes de prescripción autoadministración. Tomaremos como prototipo el clordiazepóxido, ya que todo este grupo es muy parecido.

I. - Acción, absorción, distribución y eliminación:

Actúa como relajante muscular de una manera similar a la descrita para el meprobamato, carece de acciones autonómicas o sobre el sistema motriz extrapiramidal. El diazepam como tranquilizante es dos veces más potente que el clordiazepóxido y aún más como anticolvinsionante.

El diazepam inyectado en forma endovenosa produce intensa sedación e induce al sueño, pero no provoca anestesia general. Son bien absorbidos estos compuestos por cualquier vía, aunque generalmente se prefiere la bucal, se biotransforma de distinta manera según los compuestos y se excreta principalmente por el riñón y parte en las heces. La vida mediana de estos compuestos suele ser prolongada y aunque su acción decae a niveles no terapéuticos en pocas horas, permanece en el organismo durante bastante tiempo.

II. - Indicaciones:

Son usados como tranquilizantes y a veces como relajantes musculares, son indicados en la anestesia previa y también en el preoperatorio para producir sedación.

III. - Contraindicaciones. -

Debe tenerse en cuenta su acción sinérgica con otros depresores del sistema nervioso central, problemas de hipertensión e hipotensión, arterial, en la mujer embarazada y en niños menores de 6 meses, personas que realizan acciones que requieran coordinación motriz delicada (conducir vehículos, máquinas de precisión, etc.)

IV. - Efectos Adversos. -

Los ya mencionados anteriormente, relacionados con sus acciones farmacológicas y las esperadas por no respetar las contraindicaciones.

TRANQUILIZANTES MENORES. -

A P A S C I L

Comprimidos

Tranquilizante, relajante músculo estriado

FORMULA: Moprobamato 0.400 mg.

Excipiente c. b. p. 1 comp.

INDICACIONES: En todos aquellos estados de contractura muscular y estados emotivos acompañados de angustia, tensión nerviosa, preocupación.

CONTRAINDICACIONES: Enfermos con tendencias suicidas y alérgicos.

REACCIONES SECUNDARIAS: Rash, escalofríos, diplopsia, trombocitopenia, somnolencia, shock.

POSOLOGIA: 20 a 40 mg/kg/ día en 4 ó 6 tomas, se sugieren de 3 a 6 cápsulas al día salvo criterio del médico.

PRESENTACION: Caja con 50 y 100 comprimidos.

D I A Z E P A N

Tabletas

FORMULA: Diazepam 2, 5 y 10 mg.

INDICACIONES: Medicación psicotrópica, tranquilizante y relajante muscular.

CONTRAINDICACIONES: Personas hipersensibles al medicamento, glaucoma, miastenia, grave hipertrofia prostática.

REACCIONES SECUNDARIAS: Somnolencia apática, paradójicamente ansiedad, agitación, resequedad de boca.

POSOLOGIA: Estados de tensión, agitación y excitación 10 a 30 mg. al día.

PRESENTACION: Caja con 20 tabletas de 10, 5 y 2 mg.

BRITER, S. A.

A T I V A N

Ansiolítico

FORMULA: Lorazepam 1 y 2 mg.

INDICACIONES: Control de la ansiedad, tensión, irritabilidad, agitación, como medicación preoperatoria.

CONTRAINDICACIONES: Antecedentes de hipersensibilidad al lorazepam y demás derivados de la benzodiazepina, miastenia grave, depresión profunda, embarazo.

REACCIONES SECUNDARIAS: En algunos pacientes puede presentarse somnolencia la cual desaparece al continuar el tratamiento o ajustando la dosis.

POSOLOGIA: De 0.5 mg. a 1 mg. 2 ó 3 veces al día.

PRESENTACION: Caja con 30 tabletas de 1 y 2 mg.

WYETH-VALES, S. A.

P A C I T R A N

Ansiolítico, tranquilizador, inductor del sueño

FORMULA: Diazepam 5, 10 mg.

INDICACIONES: Para alivio sintomático de los estados de ansiedad, tensión y en el espasmo músculo-esqueletico.

CONTRAINDICACIONES: En niños menores de 6 años y en pacientes adultos con antecedentes de glaucoma, y trastornos convulsivos o conocida hipersensibilidad a la droga.

REACCIONES SECUNDARIAS: Puede presentarse somnolencia que puede evitarse ajustando la dosis, leves mareos y náuseas.

POSOLOGIA: 5 a 30 mg de acuerdo al paciente.

PRESENTACION: Caja con 20 cápsulas de 5 mg.

Caja con 20 cápsulas de 10 mg.

LABORATORIOS GROSSMAN, S. A.

FARMACOS PROPIOS DE LA ODONTOLOGIA

Debido a que son de por sí conocidos y realmente sus características atienden más a la ciencia de los materiales dentales, sólo haremos una descripción somera de algunos de éstos, así como su característica por la cual se le considera como fármaco.

a) **HIDROXICO DE CALCIO.** - Es un cemento de los llamados medicados, son de aplicación local, se presenta en forma de pasta lista para colocarse en dos pastas, uno el catalizador y el otro la base.

Su acción farmacológica se limita a la estimulación de los odontoblastos para la formación de dentina secundaria o neodentina. Está indicado como protector pulpar en herida pulpar o como base de obturación. En el mercado se encuentra con el nombre de Dikal y Pulpdent.

b) **OXIDO DE ZINC Y EUGENOL.** - Es un cemento también perteneciente a los medicados, viene en forma de polvo y líquido, y se usa para curaciones temporales y permanentes (como sedante por el Eugenol que proviene de esencia de clavo).

Existen numerosos productos en el mercado como: ZOE, WONDER-PACK, etc. Se utilizan normalmente en curaciones temporales, como base para obturación metálica y protector pulpar.

c) BARNIZ DE COPAL. - Es un protector pulpar que actúa como sellador de los túbulos dentinarios, actuando así como profiláctico en la reincidencia de la caries. Se le encuentra en el mercado como Copalite y está indicado como sellador antes de colocar una curación temporal o permanente y en obturaciones con silicato.

d) FORMOCRESOL. - Es una combinación de formaldehído y tricresol en glicerina. Su acción farmacológica más aceptable es la de bactericida y desinfectante. Está indicado para las pulpotomías en piezas primarias y asepsia de canales radiculares.

Estos son quizás los más importantes dentro de este tema, de los cuales hacemos uso durante nuestra práctica, de algunos otros se ha hablado ya en los anteriores capítulos.

CONCLUSIONES

1. - La farmacoterapia Odontologica que aplica las propiedades de las drogas para devolver la salud dental .
2. - Las raices de la farmacoterapia entre los pueblos antiguos eran empiricas.
3. - A partir de 1840 se hacen las primeras publicaciones de la Farmacología, terapeutica dental y materia medica.
4. - En 1867 José Lister inició la era de la antisepsia con su trabajo "On The Antiseptic Principle of The practice of Surgery"
5. - P. FAUCHARD (1690-1761) transforma la terapeutica en una parte separada de la medicina.
6. - El éxito de un farmaco como terapeutico básicamente está dado por un diagnostico correcto.
7. - La edad , el sexo, y ocupación, son importantes para el diagnostico y terapéutica de una enfermedad.
8. - Un examen e historia clínica, bien elaborados conducen a un diagnostico correcto.
9. - La historia medica, nos permite obtener los datos mas importantes para la farmacoterapia.
10. - Los requisitos para la terapia con drogas son:
 - a) Diagnostico correcto.
 - b) Evaluación del estado general del paciente.
 - c) Conocimiento de la acción de un medicamento.
 - d) Factores que modifican la acción de una droga.

11. - Las partes de una receta son:

- a) Encabezado
- b) Datos del paciente
- c) Nombre del Farmaco
- d) Especificación del farmaco
- e) Instrucciones
- f) Firma

12. - La farmacología se subdivide en:

- a) Farmacognosia
- b) Farmacodinamia
- c) Farmacia
- d) Toxicología
- e) Terapéutica.

13. - Los farmacos no son capaces de dar nuevas funciones a las células unicamenten deprimen o estimulan su actividad.

14. - Los agentes terapeuticos (farmacos) poseen una característica llamada selectividad.

15. - Una droga puede actuar a distancia o directamente sobre la célula efectora, en su superficie o dentro de ella y de eso depende la respuesta lenta o rápida, siendo lenta cuando actúa dentro de la célula.

16. - La acción de un farmaco dependerá de la estructura química de éste.

17. - La absorción está influida por:

- A) Via de administración
- B) Solubilidad
- C) Estado físico
- D) Superficie de absorción
- E) Concentración del medicamento
- F) Circulación

18. - La forma más activa de absorción de un farmaco está dada por la vía inyectada.

19. - Un farmaco puede atravesar las membranas corporales por los siguientes procesos:

a) Transferencia pasiva

Difusión simple

Filtración

b) Transporte especializado

Transporte activo

Difusión facilitada

Pinocitosis

20. - La distribución de un medicamento se lleva a cabo por medio de todos los líquidos del organismo o por tejidos especializados.

21. - La eliminación de un fármaco se lleva a término por medio de los órganos normales de eliminación del cuerpo (riñones, colon, pulmones).
22. - Otros factores que deben tomarse en cuenta para la administración de un medicamento son:
- A) Dosis
 - B) Tolerancia
 - C) Psicología
 - D) Influencia del estado psicológico
 - E) Acumulación (efectos tóxicos)
23. - Los analgésicos antipiréticos se clasifican en:
- a) Salicilatos
 - b) Ácidos orgánicos
 - c) Derivados de la pirazolona
 - d) Derivados del paraminofenol
24. - Los salicilatos son rápidamente absorbidos en el estómago e intestino delgado superior, es hidrolizada por las esterasas en los tejidos y la sangre, es excretada una parte como tal y la otra como conjugados hidrosolubles y eliminados por el riñón.
25. - La acción del salicilato se efectúa sobre el S. N. C.

26. - Su efecto antipiretico se debe a la dilatación de los vasos sanguíneos superficiales.
27. - Los salicilatos deprimen la función respiratoria en dosis tóxicas.
28. - Pueden producir excitación, confusión y coma.
29. - Están indicados en caso de dolor, de cualquier tipo.
30. - Están contraindicados en problemas gastrointestinales y renales.
31. - En caso de efectos adversos como irritación gástrica, alergia, suspender el tratamiento.
32. - Ácidos orgánicos: en caso de efectos colaterales con la aspirina se usan éstos y son:
 - a) Ibuprofen
 - b) Naproxen
 - c) Ácido mefenámico
 - d) Indometacina
33. - Derivados de la pirasolona; estos analgésicos son de acción prolongada y muy tóxicos, debido a que son metabolizados lentamente y bien absorbidos por los tubos renales, dando una vida media mayor de dos días.
34. - Sus usos clínicos son semejantes a los de la aspirina.
35. - Está contraindicada en úlcera gastroduodenal, insuficiencia hepática, nefritis e insuficiencia cardíaca.

36. - Derivados del paraaminofeno: su acción es igual a la de los salisilatos no tiene acción anti-inflamatoria, no causa irritación gastrointestinal y no tiene el mismo efecto para la respiración.
37. - Antisépticos y desinfectantes; la mayor parte de estos son tóxicos para los parásitos microbianos como para las células huéspedes.
38. - Se usan para reducir la población microbiana en el ambiente inanimado y algunos de ellos en el hombre solo tópicamente.
39. - La acción antibacteriana de los antisépticos y de los desinfectantes depende de la concentración, la temperatura y el tiempo de acción.
40. - Los alcoholes son antimicrobianos en grado variable, como el alcohol isopropílico es el desinfectante más satisfactorio para las superficies cutáneas.
41. - El yodo es un germicida potente y su forma de acción se desconoce, se emplea completamente como desinfectante de la piel.
42. - Muchos colorantes sintéticos tiene propiedades antimicrobianas, el violeta de genciana es bacteriostático pero estéticamente malo.
43. - Los anestésicos locales como la procaína, la xilocaína tienen efecto inhibitorio sobre el crecimiento de las bacterias.
44. - Los anestésicos locales se clasifican en:
- 1) Esteres de ácido benzóico
 - 2) Alcoholes
 - 3) Compuestos diversos

45. - La mayor parte de las soluciones de anestésicos locales se preparan con sales de la droga.
46. - Un Ph ácido como el de los focos infecciosos originan una anestesia pobre.
47. - El lugar de acción de los anestésicos locales parece ser a nivel de la vaina de la hipoproteína.
48. - Algunos anestésicos se absorben cuando son aplicados en las mucosas los anestésicos son metabolizados hasta en un 20% en los tejidos, y el 80% son desintegrados y eliminados por la orina.
49. - El efecto de los anestésicos locales sobre los tejidos periféricos es esencialmente de depresión del nervio y del músculo estriado y liso.
50. - Los efectos adversos de los anestésicos locales pueden ser:
 - a) Complicaciones relacionadas con los anestésicos
 - b) Complicaciones por patología preexistente, independiente de las soluciones bloqueadoras.
 - c) Complicaciones por sobre dosificación o mala indicación de los vasopresores.
51. - La toxicidad de los anestésicos locales se manifiesta por:
Escalofrío, temblores, visión borrosa u otras más raras como trastornos respiratorios, estado de shock anafilatoide. Un paciente de edad avanzada puede presentar crisis de angor pectoris o un síncope.

52. - Puntos para el tratamiento de complicaciones con los anestésicos

locales:

- a) Posición de trendelburg
- b) Vías respiratorias libres
- c) Oxigenación
- d) Venocllisis (en caso de colapso circulatorio)

53. - Requisitos de un agente bloqueador:

- a) Período de latencia corto
- b) Duración adecuada al tipo de intervención
- c) Compatibilidad con vasopresores
- d) Difusión conveniente
- e) Estabilidad de las soluciones
- f) Baja toxicidad sistémica

54. - Dos tipos de vasoconstrictores son de utilidad en las soluciones bloqueadoras:

- a) Aminas que actúan sobre los receptores adrenergeticos.
- b) Polipéptidos que actúan sobre el músculo liso de los vasos capilares.

55. - Uno de los mejores anestésicos locales es la lidocaína (xilocaína).

56. - Las sulfonamidas actúan inhibiendo el crecimiento de las bacterias sensibles a ellas.

57. - Se absorben a través del intestino delgado y se eliminan a través de biotransformación y se excretan por vía renal.
58. - Están indicadas en infecciones bucales causadas por estreptococos hemolíticos y neumococos. Están contraindicadas en niveles anormales de orina, embarazadas a término, niños menores de dos años y terapéuticas prolongadas.
59. - Las Penicilinas actúan sobre la pared celular del germen.
60. - Se absorbe mejor si se administran una hora antes de la ingestión de alimentos (ya que la acidez del estómago la inactiva). Su mayor concentración al llegar al sitio de acción se encuentra en el plasma (90%) se excreta rápidamente a través del riñón por filtración glomerular y otra parte por la saliva.
61. - Está indicada en procesos infecciosos, causados por microorganismos susceptibles a ellos, y pacientes no sensibilizados.
62. - Las cefalosporinas son de acción semejante a la penicilina así como sus indicaciones. Están contraindicadas en hipersensibilidad e insuficiencia renal.
63. - El espectro antimicrobiano de los macrólidos es semejante a la penicilina, pero de tipo bacteriostático.
64. - Actúan inhibiendo la síntesis de proteína, son absorbidos en la parte baja del intestino, son retenidos por los tejidos especiales como el hígado, pulmones y vaso, se eliminan por vía renal y la bilis.

65. - Están indicados en infecciones por gram positivos y particularmente en casos de alergia a la penicilina, están contraindicados en alergias y tratamientos de más de diez días.
66. - Las lincomicinas actúan sobre la síntesis protéica interfiriendo en la traslocación del aminoácido. Su absorción es completa con la ingestión de comidas para la clindomicina e incompleta para la lincomicina.
67. - Están indicadas en infecciones de gram positivos y alergia a la penicilina.
68. - La acción de las tetraciclinas es la inhibición de la síntesis protéica, son absorbidas en todo el tracto gastrointestinal, la vía ideal de administración es la intramuscular, son distribuídas a través de la sangre y excretadas por la bilis, y se reabsorbe normalmente.
69. - Están indicadas como alternativa en caso de no poder usar penicilina o derivados, está contraindicado en niños menores de 7 años y en el embarazo.
70. - El cloramfenicol tiene efectos netamente bacteriostáticos, se absorbe a nivel del intestino delgado y su mejor vía de administración es la bucal. Se distribuye completamente por el organismo, se elimina por biotransformación y se excreta el 90% por el riñón.
71. - Está indicada en la infección mixgas bucales, especialmente en los gram negativos.
72. - Puede provocar discracias sanguíneas y síndrome gris del recién nacido.

73. - Los anti-inflamatorios se clasifican en:

- a) Corticoesteroides
- b) No esteroides
- c) Enzimáticos

74. - Los corticoesteroides son hormonas segregadas por la corteza de las suprarrenales y se llaman corticoides y adrenocorticoides, se distribuyen a través del plasma, unido a la globulina específica, se metaboliza en el hígado y son eliminados por la saliva parotídea. Están contraindicados en virosis, micosis, tuberculosis, en diabetes, osteoporosis y glomerulonefritis, producen efectos colaterales en dosis altas.

75. - Los anti-inflamatorios no esteroides son los ácidos antiflogísticos o analgésicos narcóticos del tipo de la aspirina y sus características son dadas en lo referente a analgésicos antipiréticos.

76. - Los anti-inflamatorios enzimáticos son la tripsina y quimiotripsina, se absorben en el tracto gastrointestinal, se distribuyen aparentemente por las vías que siguen las proteínas plasmáticas.

77. - Están indicadas como anti-inflamatorio para facilitar el acceso de los antibióticos. Están contraindicadas en pacientes sensibles a estas enzimas.

78. - Los anti-inflamatorios que resultan más efectivos son los corticosteroides.

79. - Los antihistaminicos son sustancias capaces de bloquear algunos efectos de la histamina actuando por inhibición competitiva.
80. - Se absorben bien por todas las vías por lo que se prefiere la bucal y son biotransformadas especialmente en el hígado y su excreción es renal.
81. - Su uso está dedicado especialmente a procesos de tipo alérgico como la estomatitis alérgica. Están contraindicados para personas que necesitan estar atentos o en estado de alerta.
82. - Los hemostáticos locales deben ser los primeros en usarse por inocuos y de acción inmediata.
83. - Los medios para producir hemostasia son mecánicos, físicos y químicos.
84. - Dentro de los químicos están los de acción biológica, como los tapones absorbibles de los cuales son derivados de la celulosa, y los de esponja de gelatina que son las más usadas y a estos pertenece el gelfiam.
85. - Existen también otros de polvo blanco grisáceo llamado también trombina que actúa sobre el fibrinógeno transformandolo en fibrina.
86. - Los tranquilizantes ansiolíticos o tranquilizantes menores son un conjunto de medicamentos depresores del S.N.C., su acción se reduce a la calmante o sedativa, con el consabido peligro de la tolerancia o dependencia.

87. - Están especialmente indicados para sedar pacientes ambulatorios sin producir sueño.
88. - El hidroxido de calcio tiene su acción farmacológica en la estimulación de los odontoblastos para la formación de dentina secundaria.
89. - El oxido de zinc. Su acción se refiere a lo sedante, dada por el eugenol, proveniente de la esencia de clavo.
90. - Barniz de copal. Su acción es de tipo obliterante de los túbulos dentinarios y de este modo actúa como profiláctico en la reinsidencia de caries.
91. - Formocresol; su acción es de tipo bactericida y desinfectante de conductos radiculares.

BIBLIOGRAFIA

- 1.) FARMACOLOGIA MEDICA - Dr. Goth
- 2.) BASES FARMACOLOGICAS DE LA TERAPEUTICA /Goodman y Gilman.
- 3.) FARMACOLOGIA ODONTOLOGICA / Pablo Bazarque
- 4.) FARMACOLOGIA Y TERAPEUTICA DENTAL /Dobbs y Prinz
- 5.) DIAGNOSTICO Y PLANEAMIENTO DEL TRATAMIENTO ORAL/ Odontología Clínica de Norteamérica
- 6.) EMERGENCIAS EN ODONTOLOGIA /Frank M. Mc. Carthy
- 7.) FARMACOLOGIA MEDICA /Drill
- 8.) DICCIONARIO DE ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS