



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

2
2º

APOYO MEDICAMENTOSO EN
CIRUGÍA BUCAL.

T E S I S A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

ABILES ROCHA RODRIGO



ASESOR: C.D. VICTOR MANUEL BARRIOS ESTRADA

MEXICO, D. F.

1996



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.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

POR GUIAR SIEMPRE MI CAMINO

A MIS ABUELOS

**QUE CON SU ESFUERZO, CONSEJO Y
DESVELO ME DIERON LA HERENCIA
MAS VALIOSA POR ESO Y MUCHO MAS
GRACIAS**

A MARISELA, MI ESPOSA

**POR SU AMOR, COMPRENSION,
APOYO INCONDICIONAL Y POR QUE
SIEMPRE CREYO EN MI**

A MI MADRE

**POR QUE SUS CONSEJOS ME HICIERON
SEGUIR ADELANTE**

A LA UNIVERSIDAD

**POR LA GRAN OPORTUNIDAD QUE
ME BRINDO Y POR SER PARTE DE TI**

AL C.D. VICTOR MANUEL BARRIOS ESTRADA

**POR TODO EL APOYO BRINDADO EN LA
ELABORACION DE ESTA TESINA**

INDICE

APOYO MEDICAMENTOSO EN CIRUGIA BUCAL

	PAG.
INTRODUCCION	1
I. APOYO MEDICAMENTOSO PREOPERATORIO	
I.1 MEDICACION PREVIA A LA INTERVENCION QUIRURGICA	3
I.2 ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDES (AINEs)	4
I.3 PSICOSEDACION	11
I.4 ANTISEPTICOS LOCALES	14
I.5 TRATAMIENTO ANTIBACTERIANO	16
I.6 MEDIDAS PROFILACTICAS ANTE LA HEMORRAGIA	19
I.7 RELAJANTES MUSCULARES	21
II. APOYO FARMACOLOGICO INTRAOPERATORIO	
II.1 MEDIDAS FARMACOLOGICAS PARA LA HEMOSTASIA INTRAOPERATORIA	23
II.2 MEDIDAS LOCALES EN CUADRO DE DOLOR INTRAOPERATORIO	25
II.3 TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO EN LA HERIDA BUCAL	25

III. APOYO MEDICAMENTOSO POSOPERATORIO

III.1 EN EL ESTADO DE TUMEFACCION POSOPERATORIO.....	28
III.2 DOLOR POSOPERATORIO.....	29
III.3 TERAPEUTICA CON ANTIBIOTICOS EN CIRUGIA BUCAL.....	31
III.4 MEDIDAS MEDICAMENTOSAS EN HEMORRAGIA SECUNDARIA.....	42
BIBLIOGRAFIA	45

INTRODUCCION

En el marco de las diversas intervenciones quirúrgicas odontoestomatológicas y maxilofaciales son numerosos los casos en los que no se puede prescindir de un apoyo medicamentoso adicional, incluso aunque la intervención haya sido planificada y realizada de forma correcta. El tipo y la importancia de la intervención quirúrgica y las reacciones locales y generales del paciente son solo algunos de los factores que pueden requerir un apoyo medicamentoso controlado para influir favorablemente en su estado antes, durante y después de la intervención quirúrgica y preparar un proceso de cicatrización sin complicaciones.

Basta observar la escala de las diversas intervenciones quirúrgicas para comprender que las heridas, mas o menos importantes en huesos y partes blandas producidas por la operación en una zona fuertemente inervada y vascularizada como es la región maxilofacial, pueden provocar reacciones que excedan de ámbito local para afectar el organismo en general. Esto se demuestra, por ejemplo; de forma particularmente en procesos infecciosos.

Por otro lado, las reacciones locales en la región maxilofacial también pueden dar lugar a trastornos funcionales considerables, por ejemplo; del proceso de masticación y deglución. Al margen de los perjuicios derivados de la intervención quirúrgica propiamente dicha, debe tenerse en cuenta también la personalidad del paciente, su comportamiento psíquico y eventuales alteraciones patológicas actuales o pasadas. La anamnesis, que debiera ser realizada con especial cuidado y minuciosidad antes de una intervención quirúrgica, proporciona datos de gran valor. Toda medicación deberá ser establecida en función de dicha anamnesis. En este contexto, no se debe olvidar que muchas sustancias farmacológicas poseen efectos secundarios no deseados, que deben ser evaluados cuidadosamente antes de prescribir cualquier medicación.

Básicamente, el conjunto de síntomas con los que puede verse confrontado el cirujano son siempre los mismos: miedo, dolor, tumefacción, infección, hemorragia. Sabemos que algunos grupos ofrecen relación de dependencia recíproca y que incluso pueden tener una causa común. Por este motivo nuestro cometido debe ser evitar de antemano las complicaciones a través de una profilaxis adecuada. Ante la necesidad de recurrir a un apoyo medicamentoso durante o después de la intervención quirúrgica, debe darse prioridad a un tratamiento causal. Solo después puede instaurarse un tratamiento sintomático. Pero ante todo, el tratamiento médico no debe sustituir nunca una intervención quirúrgica necesaria. Asimismo, debe advertirse al paciente de la necesidad de consultar inmediatamente a su médico u odontostomatólogo ante cualquier síntoma de intolerancia.

Con esta aportación se quieren mostrar los principales aspectos de una profilaxis y terapia farmacológicas de apoyo de probada eficacia y se ofrecen recomendaciones para el tratamiento farmacológico.

I. APOYO MEDICAMENTOSO PREOPERATORIO

I.1 MEDICACION PREVIA A LA INTERVENCION QUIRURGICA

En cirugía odontoestomatológica, la premedicación pretende contribuir a un desarrollo sin problemas de anestesia y de la intervención quirúrgica, a la vez que influir favorablemente sobre la fase postoperatoria.

Representa un profilaxis medicamentosa, cuyos objetivos se concretan en los puntos que se detallan a continuación:

- Atenuación del nivel de consciencia.
- Supresión de los estados de miedo, excitación y ansiedad, así como de la hipersensibilidad al dolor.
- Estabilización de las funciones vegetativas, en particular de la circulación sanguínea.
- Evitación de los cuadros de dolor y tumefacción en el periodo postoperatorio

Aunque para ello se dispone de numerosos medios, éstos sólo son apropiados en parte y con ciertas limitaciones para intervenciones en régimen ambulatorio, porque los efectos secundarios, en particular la disminución de la capacidad de conducción de maquinas y vehículos a motor, pueden constituir un riesgo para el paciente. Con razón se exige tener en cuenta, en la premedicación, si el paciente va a volver a casa solo o acompañado, si va a conducir o si lo van a llevar.

Dado que no existe ningún fármaco con el que puedan obtenerse todos los efectos antes citados, se requiere una medicación individual adaptada a cada paciente. Como sea que la realización de una exploración general en la consulta odontoestomatológica es prácticamente imposible, la indicación de la medicación

acompañante se apoya fundamentalmente en los datos de la anamnesis. Debe resaltarse que la premedicación no es necesaria en todas las intervenciones. No obstante, si se decide llevarla a cabo, se requiere una planificación cuidadosa, previa convocatoria de una junta médica si se considera oportuno en la que debe tenerse en cuenta el tiempo que transcurrirá hasta que la medicación surta efecto y su duración. En pacientes hospitalizados que van a ser intervenidos bajo anestesia general, corresponde normalmente al anestesista hacer la premedicación.

1.2 ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDES (AINES)

La prescripción de sustancias analgésicas ocupa un amplio espacio en la actividad médica diaria. Los analgésicos se prescriben en la mayoría de los casos para el tratamiento sintomático de los cuadros de dolor que aparecen en el periodo postoperatorio. No obstante, se considera apropiado dar analgésicos como premedicación antes de la intervención y, en ciertos casos, también inmediatamente después de ésta.

Aunque es prácticamente imposible potenciar el efecto de la anestesia local o evitar los cuadros de dolor postoperatorio a través de la administración preoperatoria de analgésicos, sí existe la posibilidad de reducir la intensidad y duración del dolor postoperatorio en la zona de la herida, lo que permite mantener las molestias del periodo postoperatorio dentro de unos límites aceptables, una vez que ha remitido el efecto de la anestesia.

la medicación analgésica preventiva está indicada, además, tanto en los cuadros de dolor previos a la intervención y que exigen la adopción de medidas quirúrgicas (procesos inflamatorios como periodontitis, infiltrados, abscesos, etc.),

como también antes de intervenciones quirúrgicas en las que cabe esperar que aparezca dolor intenso en el periodo inmediato a la operación.

Para la premedicación son particularmente adecuados los llamados preparados mixtos, en concreto los que se caracterizan también por una cierta acción sedante por la adición de un componente hipnótico.

Existen fármacos de diferentes clases estructurales que comparten una actividad analgésica, antipirética y antiinflamatoria. Se han denominado fármacos antiinflamatorios no esteroides (AINEs) para distinguirlos de los glucocorticoides, analgésicos no narcóticos para diferenciarlos de los opioides, analgésicos antipiréticos, agentes tipo aspirina y así sucesivamente. Un mecanismo ampliamente aceptado para muchos de sus efectos es su capacidad de inhibir la ciclooxigenasa y con ello la conversión de ácido araquidónico en prostaglandinas tromboxano A2 o prostaciclina. En general, los efectos gastrointestinales pueden limitar su uso. También es posible que eleve las concentraciones plasmáticas de enzimas hepáticas, promueven la retención de agua y electrolitos o producen insuficiencia renal aguda. Se unen fuertemente a la albúmina plasmática, de la que puede desplazar a otros fármacos. Los AINEs se deben usar con precaución en mujeres embarazadas, ancianos y pacientes con enfermedades cardíacas, hepáticas o renales. se deben evitar en casos de hemorragia, úlceras gastrointestinales o intolerancia a la aspirina. El paracetamol, analgésico y antipirético, difiere en que carece de actividad antiinflamatoria.

CLASIFICACION DE FARMACOS

Los AINEs y otros analgésicos no narcóticos se clasifican en la siguiente lista de acuerdo con su uso terapéutico y clase estructural.

Salicilatos: analgésicos antiinflamatorios antipiréticos:

- Acido acetilsalicílico
- Salisilato sódico
- Salisilato de magnesio
- Salisilato de colina
- Triosalisilato de magnesio colina
- Diflunisal
- Salsalato
- Salicilamida
- Sodio tiosalicilato
- Trolamina salisilato

Antiinflamatorios tipo salisilatos:

Derivados de ácido propiónicos:

- Ibuprofeno
- Naproxeno
- Naproxeno sódico
- Fenoprofeno cálcico
- Flurprofeno
- Ketoprofeno
- Suprofeno

Derivados de ácido acético

- Indometacina
- Sulindac
- Tolmetin Sódico

- Diclofenac sódico
- Ketorolac trometamina
- Piroxican
- Fenibutazona
- Fenamatos
- Meclofenamato sódico
- Acido mefanamico

Analgésicos antipiréticos

- Paracetamol

Analgésicos sedantes

- Metotrimepricina

MECANISMOS Y LUGARES DE ACCION

Cuando un adulto sano ingiere 600 mg de aspirina, los efectos son despreciables, aunque algunos se pueden quejar de molestias gástricas. En caso de enfermedad o afecciones dolorosas, los efectos terapéuticos de los salisilatos pueden ser muy importantes. La mayoría, o todas, las células de los mamíferos son capaces de sintetizar prostaglandinas. Una acción principal de los AINEs es inhibir la actividad de la ciclooxigenasa dado que las prostaglandinas no se almacenan, su liberación depende de la síntesis continuada, y la inhibición de la ciclooxigenasa reduce su biodisponibilidad. Los AINEs no suelen antagonizar las acciones de los productos finales. A diferencia de otros AINEs, las aspirinas acetila e inactiva irreversiblemente a la ciclooxigenasa. Cuando las plaquetas quedan expuestas a una concentración relativamente alta de aspirina en la circulación portal durante la absorción de una dosis única, su ciclooxigenasa es inactiva permanentemente por que las plaquetas no pueden sintetizar enzima nueva. La inhibición no es irreversible en otros tejidos por que se puede formar más enzima y la aspirina se

hidroliza rápidamente a salicilato, un inhibidor reversible y menos potente. De todos modos, la administración crónica de salicilatos no acetilados u otros AINEs debería mantener la inhibición de la ciclooxigenasa. También existen pruebas de que otros mecanismos, como la inhibición de la actividad neutrófila y la liberación reducida de ácido araquidónico contribuyen a los efectos terapéuticos de los AINEs.

USOS TERAPEUTICOS

Analgésia. Las prostaglandinas solas inducen dolor únicamente a concentraciones fisiológicamente improbables. Sin embargo, potencian a las sustancias analgésicas, como la bradicinina, que estimula las terminaciones nerviosas de fibras C sin mielinizadas y fibras A de pequeño diámetro para provocar una entrada eferente nociva. Además, la bradicinina estimula la formación y liberación de prostaglandinas, una especie de retroalimentación positiva. Así pues, la acción analgésica de los AINEs parece principal o únicamente, una reducción de actividades algésicas de las prostaglandinas. La aspirina es la más eficaz para aliviar el dolor leve a moderado, otros AINEs pueden aliviar el más grave.

Antipirexia. En contraste con la analgesia, el lugar de acción antipirética de los AINEs es central. En la fiebre, el sistema regulador de la temperatura la mantiene a un nivel superior al normal. El estímulo para que cambie a un nivel mayor es la acción de un pirógeno endógeno, como la interleucina-1, en las neuronas del sistema termorregulador del hipotálamo preóptico. La aspirina no actúa directamente sobre el sistema termorregulador ni afecta la liberación de pirógenos, antes bien reduce el efecto del pirógeno. La inhibición de la síntesis de prostaglandinas no responden adecuadamente a la acción antipirética de los AINEs. Las dosis terapéuticas de aspirina no afectan a la temperatura normal del

cuerpo ni a una temperatura elevada (hiperemia) asociada al ejercicio fármacos o lesiones hipotalámicas, a las que no contribuye el pirógeno.

Los atipiréticos se utilizan mejor cuando la temperatura corporal es peligrosamente elevada o cuando una disminución de la temperatura proporcione un alivio importante. Las temperaturas de 39 grados o algo superior se pueden tolerar bien, y los cambios de temperatura corporal sirven como indicadores de la progresión de una enfermedad. Los salisilatos, el paracetamol y el ibuprofeno son los únicos fármacos aprobados como antipiréticos en estados unidos, aunque la indometacina y el naproxeno se han recomendado para reducir el efecto de enfermedades neoplásicas incontrolado por otro antipirético.

Efecto antiinflamatorio. Dado que las prostaglandinas inducen síntomas de inflamación y potencian los efectos de la bradicinina e histamina, la dosis elevada de salisilatos bajan la temperatura, alivian el dolor articular y normalizan la velocidad de sedimentación, pero no tienen efecto sobre la carditis reumática. En las enfermedades artrítica, los AINEs reducen la inflamación y proporcionan un considerable alivio. La idea de que la inhibición de la clooxigenasa es el mecanismo primario o único para los efectos beneficiosos ha discutida.

Hay una considerable variabilidad individual en la respuesta terapéutica y las reacciones adversas de los AINEs.

Usos clínicos varios. Los AINEs se ha usado para tratar la inflamación ocular, la glomerulonefritis aguda y crónica, el síndrome de Bartters, la enfermedad de Kawasaki y la diarrea del viajero. La aspirina se recomienda como tratamiento profiláctico de la migraña. El ácido salisílico se ha usado durante mucho tiempo de forma tópica para eliminar verrugas, y existe desde hace poco tiempo un parche transdérmico que contiene una solución al 15% para aplicaciones nocturnas.

Paracetamol.

Características:

Analgésico y antipirético derivado del para-aminofenol, sin acción antiinflamatoria. sus efectos analgésicos y antipiréticos son comparables a los de la aspirina, con la ventaja de una mejor tolerancia digestiva. Utilizándose de primera intención en niños, lactantes, en el embarazo, lactancia y en caso de úlceras o de otros transtronos en el aparato digestivo.

Vía de absorción: digestiva rápida y completa. Eliminación urinaria en 24h (95% bajo la forma de derivados conjugados inactivos y menos del 5% bajo forma activa).

Reacciones indeseables(muy raras)

- Reacciones alérgicas: erupciones cutáneas, trombopenias alérgicas
- Hepatotoxicidad
- Sobre dosis: Aparición de lisis hepatocelular dentro de la primeras 24h pudiendo llevar a una necrosis hepática irreversible.

Naproxeno.

Tiene la ventaja de su hemivida relativamente larga, bastan dos administraciones diarias para el tratamiento de la artritis crónica. La administración cada 8h se recomienda para alivio agudo de la artritis gotosa.

La dismenorrea resulta de un exceso de producción uterina de prostaglandinas, que producen contracciones uterinas e isquemia y también pueden llegar a otros órganos induciendo síntomas como vómito o diarrea. Los anticonceptivos orales

que reducen la síntesis de prostaglandinas por acción del endometrio, son muy eficaces como tratamiento, siempre que no se dese un embarazo. de lo contrario, el naproxeno y el ibuprofeno parecen igual de eficaces y mejor tolerados que otros AINEs, y son siempre más efectivos que la aspirina. El tratamiento con AINEs unos días antes de la menstruación parece lo más eficaz. Sin embargo, el fármaco se debe aplicar en caso de que exista la posibilidad de embarazo después de que haya empezado el flujo menstrual para evitar la exposición del feto en desarrollo.

1.3 PSICOSEDACION

Con la medicación psicosedante se pretende un amortiguamiento de la conciencia, suprimir los estados de miedo y ansiedad y lograr la relajación del paciente. Con ello se produce, en cierta manera, la reducción de la excitabilidad refleja, de forma que a través de ella se puede prevenir indirectamente el síndrome de desvanecimiento shock.

la psicosedación está indicada en pacientes con descompensaciones orgánicas como: enfermedad de hipertiroidismo, o psíquicas: depresivos, excesivamente ansiosos, así como en pacientes distónico-vegetativos y en niños.

Entre los sedantes apropiados para una medicación ambulatoria (el paciente viene sin acompañante) cabe citar los preparados de valeriana, que proporcionan una atenuación leve de los estados de excitación cortical. Sin embargo, su efecto es limitado y no siempre óptimo, sobre todo en la administración única.

Los barbitúricos, utilizados frecuentemente en el pasado, han sido sustituidos en la actualidad por los tranquilizantes (ansiolíticos), cuya acción ansiolítica fiable les ha llevado a ocupar un lugar importante en la premedicación. Los siguientes

preparados de benzodiazepinas empleados también como somníferos son adecuados para la supresión de estados de ansiedad y tensión

- **Diazepam**
Valium (ampollas con 10 mg/2 ml, comprimidos de 2.5 y 10 mg)
jarabe con 2 mg/5 ml)
Traquo-Tablinen (comprimidos de 5 y 10 mg)
- **Medazepam**
Nobrium (capsulas de 5 y 10 mg).
- **Oxazepam**
Adumbran (comprimidos de 0.5, 1 y 2.5 mg).
- **Cloracepato Dipotásico**
Transilium (capsulas de 5, 10 y 20 mg)
- **Nitrazepam**
Mogadan (comprimidos de 5 mg, gotas con 5 mg/ml).
- **Flurazepam**
Dalmadorm (comprimidos lacados de 30 mg).

Como alternativa a las benzodiazepinas, cabe citar el hidrato de cloral:

- hidrato de cloral (posología: 1-2 g/día, en niños pequeños, 0.6-1,2 g/día, en lactantes, 0.3-0.6 g/día)
- Chloralduurat (capsulas de 250 y 500 mg)
- Chiralhydrat-Rectiole (microenema conteniendo 0.6 g)

En intervenciones programadas puede conseguirse una premedicación eficaz si se inicia el tratamiento en la víspera de la intervención. La medicación debe ser administrada 2 horas antes de la intervención, como mínimo

Debe tenerse en cuenta que todos los psicofarmacos incluidos los fármacos anteriores, potencian el efecto del alcohol, los barbitúricos y los preparados piperidínicos. Del mismo modo la adición de varios psicofarmacos administrados conjuntamente potencia sus efectos sedantes. Antes de cualquier prescripción, es indispensable efectuar una cuidadosa anamnesis, centrada particularmente en el conocimiento del tratamiento con otros fármacos. Debe tenerse en cuenta, además que los pacientes sometidos a una premedicación de este tipo no están capacitados para el manejo de máquinas y vehículos a motor que exijan un estado de alerta permanente.

El esquema de premedicación que se muestra a continuación con el ejemplo del diacepam proporciona una psicosedación eficaz.

- Niños de hasta 30 kg de peso:
Valium Jarabe, 0,1-0,2 mg/kg de peso (una medida contiene 2 mg).
- adolescentes de 30-50 kg de peso:
Valium comprimidos, 0,4 mg/kg de peso
- Adultos de más de 50 kg de peso:
Valium comprimidos, 10-20 mg (1-2 comprimidos).
- En pacientes de más de 60 años debería administrarse, por el riesgo de una posible depresión respiratoria, Mogadam, 5-10 mg (1-2 comprimidos), en lugar de Valium.

En la fecha de la intervención quirúrgica. 1 hora antes de iniciarse la operación:

- En niños, adolescentes y adultos puede administrarse la misma dosis que en la víspera.
- En pacientes mayores de 60 años se administrará Valium comprimidos, 2,5 mg.

1.4 ANTISEPTICOS LOCALES

Los agentes antiinfecciosos tópicos son indispensables en numerosas condiciones en las que son aplicablemente utilizados. Todo procedimiento cruento, desde una simple inyección hipodérmica hasta una intervención quirúrgica mayor, es precedido por la aplicación de un antiséptico.

Estos agentes también son aplicados en forma profiláctica en las manos de cirujanos, enfermeras, dentistas, etc., en la práctica de rutina. Los neonatos son parcialmente o totalmente bañados con soluciones antisépticas. Camisolas, ropa de cama, catéteres e instrumental hospitalario son tratados con agentes esterilizantes, y los distintos sectores de un hospital son lavados con soluciones desinfectantes. Los agentes antisépticos se encuentran en los botiquines médicos domésticos y los jabones desodorantes, los desinfectantes desempeñan un papel muy importante en el tratamiento del agua y en las medidas sanitarias de la población. Estos agentes son empleados como preservativos en las presentaciones farmacéuticas, cosméticos e incluso en productos alimentarios. Además de estos usos profilácticos, los antisépticos a veces son aún eficaces en el tratamiento de las infecciones locales, a pesar de que las drogas antimicrobianas sistémicas han relegado el empleo de los agentes antisépticos tópicos en numerosas infecciones superficiales. Las drogas antimicóticas tópicas son especialmente útiles.

De lo dicho antes desprende claramente la importancia de que los profesionales de la salud tengamos un conocimiento acabado de los agentes antiinfecciosos tópicos. No obstante, muchos profesionales poseen una información inapropiada acerca de estos agentes y los emplean en forma casual y rutinal, con un criterio en gran parte irracional y con resultados a menudo ineficaces y a veces perjudicial para el paciente por ejemplo, en un estudio de la práctica clínica oftalmológica, se observó la utilización de una antisepsia preoperatoria

inadecuada por parte aproximadamente de dos tercios de los profesionales encuestado. Aunque este tema carece de un especial interés intrínseco, corresponde al médico elegir racionalmente entre el gran número de drogas disponibles y conocer las ventajas y limitaciones de los germicidas.

CLORHEXIDINA

La clorhexidina es uno de los antisépticos más importantes, y es el antiséptico dental más utilizado en la actualidad.

La clorhexidina es rápidamente bactericida contra bacterias grampositivas y gramnegativas, aunque algunos bacilos son relativamente resistentes. No es virucida, ejerce una acción sostenida, y un 26% del agente permanece en la piel después de 29h, este residuo es activo. La clorhexidina es efectiva en presencia de jabones, sangre y pus, aunque su actividad puede encontrarse algo reducida. Posee un índice terapéutico sumamente elevado.

La clorhexidina posee una actividad reducida. Se han registrado de inyección intravenosa accidental, los cuales resultaron en cierto grado de hemólisis y en la ausencia de efectos en otro. En el empleo preoperatorio habitual, la clorhexidina rara vez provoca reacciones cutáneas adversas, pero su uso prolongado y repetido puede causar una dermatitis por contacto y fotosensibilidad en hasta un 8% de los usuarios. El empleo constante de la clorhexidina en lavados orales puede favorecer el sangrado gingival después del cepillado dental. Se han registrado casos de infecciones y pseudoinfecciones hospitalarias por especies de pseudomonas como consecuencia del empleo de soluciones acuosas de clorhexidina contaminada en la que persistían las bacterias.

Tanto el gluconato como el acetato son empleados para la irrigación de la vejiga y de las cavidades corporales. supresión de las placas dentarias y el tratamiento de la úlcera aftosa y las infecciones periodontológicas

I.5 TRATAMIENTO ANTIBACTERIANO

Las medidas antibacterianas preoperatorias sirven para erradicar o inhibir el desarrollo de los agentes patógenos en piel y mucosas o en el organismo del paciente, y de ese modo contrarrestar el riesgo de una infección general o de la herida

Para ello se emplean diversas sustancias antibacterianas con distintos modos de acción, ya sea para el tratamiento local o general. Cuando se erradica un agente patógeno, se habla de acción bactericida o desinfectante; por el contrario, cuando lo que se hace es inhibir el desarrollo de las bacterias, se aplica el término bacteriostasis o antisepsia.

QUIMIOTERAPIA PREVENTIVA

La quimioterapia preventiva ha adquirido una importancia cada vez mayor, junto a sus aplicaciones terapéuticas, también en odontoestomatología y cirugía maxilofacial. el término quimioprofilaxis, creado para definir esta acción profiláctica, se refiere a la administración pre, per y postoperatoria de antibióticos y sulfonamidas con el fin de prevenir una infección. En la región oral y maxilofacial, ello obedece al hecho de que la cavidad bucal y nasofaríngea no sólo son zonas que contienen numerosos agentes infectivos, sino también lugares de acceso para los agentes patógenos provocadores. Las reglas conocidas y de eficacia probada de la cirugía, con indicación correcta, técnica quirúrgica

depurada lo menos traumática posible y asepsia siguen siendo válidas y no deben ser descuidadas bajo ningún concepto

Aunque en la mayoría de las intervenciones quirúrgicas odontoestomatológicas no es necesaria una protección antibiótica, hay ciertas indicaciones justificadas para la quimioprofilaxis. En principio puede estar recomendada en los siguientes casos:

- Intervenciones en pacientes con un estado general precario a raíz de una dolencia existente y con una situación inmunológica deficiente.
- Saneamiento de la dentadura ante la sospecha de un foco odontógeno.
- Extracciones o intervenciones quirúrgicas en pacientes con lesiones valvulares cardíacas o cardiopatías congénitas
- Lesiones óseas y de partes blandas con piezas dentarias en la zona de la fractura.
- Intervenciones de riesgo como reimplantación o trasplante de piezas dentarias en zona inflamada cuando esté justificada.

En las intervenciones quirúrgicas maxilofaciales está indicada con mayor frecuencia la administración preoperatoria de antibióticos:

- Tratamiento quirúrgico de traumatismos maxilofaciales.
- Intervenciones quirúrgicas ortopédicas
- Operaciones craneofaciales

- Intervenciones quirúrgicas de tumores
- Trasplantes libres e injertos (huesos, partes blandas)

El establecimiento crítico de la indicación, la observación de los factores individuales del paciente, la elección del fármaco adecuado, la dosis apropiada y el plazo de tiempo limitado de la profilaxis constituyen las condiciones previas necesarias para una quimioprofilaxis óptima.

La elección del fármaco debe regirse por los agentes patógenos que por experiencia se sabe que pueden existir, porque una determinación de las resistencias no es posible. En la cavidad bucal y la región maxilofacial debemos contar, principalmente, con los siguientes tipos de bacterias

- Streptococos no hemolíticos
- Estafilococos
- Enterobacteriáceas

Recientemente se ha insistido en repetidas ocasiones sobre la frecuencia e importancia de las infecciones mixtas aerobio-anaerobias y la existencia de un sinergismo entre los distintos tipos de bacterias. En consecuencia, es fundamental no olvidar las bacterias anaerobias. La elección del preparado se orienta en función de esas bacterias que cabe esperar. El mejor método para registrarlas es efectuar comprobaciones periódicas del tipo de bacterias y determinaciones de las resistencias.

La posología y la duración máxima de la profilaxis se regirán fundamentalmente por la siguiente norma: la dosis debiera ser lo suficientemente alta para proporcionar efectos óptimos y evitar el desarrollo de cepas resistentes por la administración de dosis subliminales. Para alcanzar una concentración

suficientemente elevada en sangre y tejidos se recomienda iniciar el tratamiento antes de intervención, con lo que el propio tiempo puede combatirse eficazmente una bacteremia durante la intervención que sobre todo desempeña un papel importante en casos con eventuales focos infecciosos locales. La profilaxis debe ser lo más breve posible. En cirugía general se considera inútil una profilaxis de más de 36 horas. Todavía no se ha aclarado definitivamente hasta que punto debe aplicarse esta norma a las circunstancias especiales de nuestra especialidad.

Como regla general, en la elección del fármaco se evitará emplear alguna sustancia que pudiera ser necesaria en el caso de infecciones graves. Antes bien, deberá tenerse una sustancia en reserva, que pueda administrarse si se presentara una infección, a pesar de la profilaxis.

I.6 MEDIDAS CONTRA LA HEMORRAGIA

Las medidas preventivas farmacológicas tienen la máxima importancia en los pacientes con tendencias hemorrágicas porque aplicadas a tiempo y con el debido control permiten evitar en muchos casos hemorragias secundarias. Aunque una terapia preoperatoria requiere la colaboración de un hematólogo y sólo debería ser llevado a cabo en régimen hospitalario cuando el paciente presentara una diátesis hemorrágica, todo cirujano debe conocer los pasos básicos de la prevención de hemorragias para poder adoptar las medidas necesarias de acuerdo con los datos anamnésticos del paciente.

La condición previa para cualquier medicación es un análisis exacto de la tendencia hemorrágica (pruebas de coagulación realizadas por el laboratorio) más amplio que la simple determinación del tiempo de hemorragia y de coagulación, que solo revelan trastornos de gran envergadura. Las

determinaciones del tiempo de hemorragia y de coagulación como medida única no son en ningún caso suficientes.

Por el estado de coagulación se puede saber si existe una coagulopatía por un déficit de protombina o por ausencia del factor VIII (hemofilia A y síndrome de von-willebrand-jurgens) o del factor IX (hemofilia B). La incidencia de la hemofilia A es siete veces mayor que la hemofilia de tipo B. Puede aclararse, además, si se trata de una trombopatía por alteraciones cualitativas o cuantitativas de las plaquetas o de una diátesis hemorrágica de origen vascular. En función de todo ello, se adoptarán las medidas terapéuticas y profilácticas oportunas, en este último caso antes de la intervención.

Entre los fármacos estimulantes de la coagulación de aplicación por vía parenteral, han adquirido especial importancia los de la primera fase de coagulación, es decir, la tromboplastina parcial (Tachos-typtan intravenosa, Clauden intramuscular e intravenosa, Fibracel intravenosa). En las trombocitopatías también han conseguido significación elementos sustitutivos en hemofilia (Factor VIII y IX), así como complejos de protombina con los factores II, VIII, IX y X.

En este contexto merece mención especial los trastornos transitorios de la coagulación provocados por anticoagulantes (Marcumar, Sintrom) que prohíben cualquier intervención cuando el índice de protombina (valor de Quick) se sitúa por debajo de 30. Si es suficiente adoptar medidas puramente locales o, por lo contrario, es necesario una situación depende de la gravedad del trastorno del tipo y magnitud de la intervención. En muchos casos, la extracción de una pieza dentaria en formas leves de hemofilia A, por ejemplo, es posible con medidas locales.

Por lo demás, corresponde al odontoestomatólogo disponer de los fármacos necesarios para el tratamiento de la herida de la operación y preparar unas torundas de gasa y una placa para apósito a fin de fijar el material de taponeamiento y proteger la herida

I.7 RELAJANTES MUSCULARES

Los relajantes musculares o agentes de bloqueo neuromuscular (por ejemplo, los fármacos que paralizan al músculo voluntario) producen sus efectos interfiriendo con la acción excitatoria de la acetilcolina en la placa motriz terminal. Se usan para evitar la actividad muscular refleja y para paralizar los músculos voluntarios durante la anestesia clínica. Dosis relativamente grandes de anestésicos generales producen también relajación muscular durante la cirugía dependía del uso de concentraciones altas de anestésicos generales. Sin embargo, es mucho más seguro usar un relajante muscular, y en la práctica moderna de la anestesia se usa únicamente para producir narcosis, por lo que se emplea un fármaco relajante muscular para disminuir el tono de los músculos voluntarios.

Los relajantes musculares generalmente se dividen en dos grupos:

1. agentes de bloqueo neuromuscular no despolarizantes (competitivos). (por ejemplo, tubocarina, pancuronio, alcuronio, galamina y fazadinio).
2. Agentes de bloqueo despolarizantes neuromusculares (por ejemplo, el suxametonio)

Los agentes de bloqueo no despolarizantes producen sus efectos principalmente comprimiendo con la acetilcolina por los receptores en la membrana postsináptica. También puede disminuir la liberación de acetilcolina por la terminal nerviosa motriz. El bloqueo no despolarizante es potenciado invariablemente por la

tubocurina e invertido por los fármacos anticolinesterasa (por ejemplo, necostigmina y piridostigmina)

Los agentes de bloqueo despolarizantes (como su nombre lo implica) parecen despolarizar inicialmente la membrana postsináptica. La contracción muscular espontánea (fasciculación) puede deberse a la despolarización inicial. A diferencia de la acetilcolina, los agentes despolarizantes no son hidrolizados inmediatamente por la colinesterasa de la unión, y la despolarización continuada por resultado inexcitabilidad eléctrica de las fibras musculares adyacentes y del bloqueo neuromuscular. El bloqueo de despolarización es generalmente antagonizado por la tubocurarina e intensificado por los fármacos anticolinesterasa

En la práctica, la terminología de agentes no despolarizantes y polarizantes no es enteramente satisfactoria. Así, los agentes despolarizantes pueden no despolarizar completamente la placa terminal, y en ciertas circunstancias pueden producir bloqueo no despolarizante. También puede ocurrir bloqueo mixto o dual, en el cual se presentan características de ambos tipos.

II. APOYO FARMACOLOGICO INTRAOPERATORIO

II.1 MEDIDAS FARMACOLOGICAS PARA LA HEMOSTASIA INTRAOPERATORIA

Las hemorragias intraoperatorias pueden dificultar la intervención, porque disminuyen la visibilidad en el campo de operación. Son particularmente molestas en operaciones delicadas, como la apicectomía o la búsqueda de un resto radicular. Además de las medidas quirúrgicas conocidas ligadura de vasos sangrantes y cauterización o aplicación de cera ósea en hemorragias que parten del hueso, en muchos casos se requiere emplear medidas medicamentosas, especialmente en hemorragias hísticas por alteraciones inflamatorias de la mucosa y del hueso (osteítis apical). Entre los distintos fármacos disponibles, se distinguen preparados de acción vasoconstrictora local y coagulantes de aplicación local.

Como vasoconstrictor puede emplearse Suprarenin-Solución al 1:1.000. La solución se introduce en la herida durante un tiempo, con la ayuda de una pequeña torunda de algodón (no más de 0,25 mg= 5 gotas de una solución patrón al 1:1.000). Sin embargo, el efecto es poco duradero. La hiperemia que se produce a continuación puede agravar la hemorragia e incluso provocar una hemorragia secundaria. También puede obtenerse un efecto vasoconstrictor mediante la inyección de un anestésico local que contenga suprarrenina. La administración local de nafazolina (privin) con la ayuda de una tira o torunda de algodón es otra posibilidad para detener temporalmente la hemorragia. En este caso se trata de un simpaticomimético con propiedades antiinflamatorias en la mucosa.

La administración local de coagulantes tiene la ventaja de que el efecto hemostático se mantiene por más tiempo y, sobre todo, que se evitan los riesgos de una sobredosis de Suprarenin y sus efectos secundarios. Además de los preparados de fibrina, como las espumas de fibrina o colágeno (Tachotop), que se aplican en la herida o sobre ésta mediante placas que se mantienen en su lugar durante algunos minutos, ejerciendo una ligera presión con la ayuda de una torunda del algodón o una gasa, también son muy apropiados los preparados de trombina. Si se emplea una sustancia seca, se recomienda aplicar el fármaco sobre la herida ejerciendo una presión suave con una torunda de algodón, pues de lo contrario podría ser arrastrado. Más sencilla resulta la utilización de un preparado en forma de tiras o una torunda impregnada con una suspensión de trombina, especialmente cuando la zona que hay que tratar es el maxilar superior.

- Preparados de trombina:

Topostasin (sustancia seca, polvo, tiras, torundas).

Akrithombin (solución con 1.000 UI).

Thrombo-Tuffon (polvo)

Thrombinum purum Behringwerke (ampollas con 100 U de NIH).

Los aglutinantes de fibrina se utilizan para la hemostasia intraoperatoria y para cerrar heridas producidas por una extracción dentaria u operación, fundamentalmente en pacientes con diátesis hemorrágicas (también en tratamientos anticoagulantes); combinados con espuma de fibrina o colágeno son aptos también para el relleno de cavidades óseas grandes. Los preparados de venta en el mercado presentan los diversos componentes del aglutinante de fibrina contenidos en un set de aplicación. Una solución de aprotitina-cloruro cálcico-trombina sirve, además para transformar el aglutinante de fibrina en fibrina.

- Aglutinantes de fibrina:
Beriplast, HS Fibrinkleber-Set Behring Tissucol aglutinante de fibrina ultracongelado + serie de aplicación.

II.2 MEDIDAS LOCALES EN CUADRO DE DOLOR INTRAOPERATORIO

En ocasiones no puede evitarse la aparición de dolor durante la intervención, incluso a pesar de una anestesia terminal correcta, porque no siempre se consigue el bloqueo total de las áreas óseas inflamadas. En estos casos está indicada la utilización de un anestésico superficial, que se aplica con una gasa sobre la herida durante unos 5 minutos. Entra en consideración el empleo de una solución de Pantocaína al 0,5% (dosis máxima recomendada, 20 mg), o también una solución de Xilocaina al 4%. Si se emplea Pantocaína, se recomienda la adición de un preparado vaso-constrictor, por ejemplo Suprarenin (1-2 gotas de una solución al 1:1,000), para retardar la reabsorción. En este contexto es particularmente importante aludir a la toxicidad variable de los anestésicos locales dependiendo del lugar de administración y de la velocidad de reabsorción, que como se sabe está aumentada en la zona inflamada.

II.3 TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO DE LA HERIDA QUIRURGICA

El tratamiento correcto de la herida quirúrgica es decisivo para el proceso de reparación biológica postoperatoria. Además de la sutura primaria de la herida (por. ej., en la apisectomía), la cura abarca la provisión de material para el drenaje y taponamiento, así como áposito firme de la herida completado con placa. El tipo

de cura depende de la forma, tamaño, localización y estado de la herida (no infectada, con riesgo de infección, infectada) y debe ser decidido en cada caso individual.

En el taponamiento de alveolo, quistes del seno maxilar y de la fosa nasal, y para la impermeabilización de la herida resultan particularmente adecuados los ungüentos o pomadas neutros. Su ventaja estriba en una amplia protección frente a la descomposición. Al propio tiempo se evita la aspiración del contenido de la cavidad bucal en la herida a través de procesos de difusión. Es importante recordar que el ungüento no debe licuarse a la temperatura de la cavidad bucal (01 oliv, 2. 0, vaselina alb, 1, 5, cora alb, 2, 5, y lanolina y anhidra, 4. 0). A esta base neutra para ungüentos, de múltiples aplicaciones se le puede añadir en caso necesario, sustancias anestésicas, desinfectantes (por ejemplo, clorofenol-alcanfor-mentol) o activadoras de la granulación, o también sustancias antibióticas en el caso de infecciones o riesgo de infección. Nosotros preferimos una tira de vaselina prefabricada, que muestra todas las ventajas citadas. La aplicación rutinaria de ungüentos que contienen antibióticos con el fin de impedir la colonización de la tira esta absolutamente injustificada. Es mas adecuado, entonces, emplear de yodoform o vioform. Los ungüentos que contienen antibióticos, no declarados como antibióticos locales, solo debieran ser utilizados en combinaciones con una antibioterapia general,. Sobre todo poseen una acción bactericida buena las soluciones o pomadas de yodo-PVP (beta y sodona, braunovidon, traumasep, Para drenajes de corta duración se aconseja utilizar tiras de goma

Para la cura de defectos óseos mayores cubiertos con mucosa cerrada (quistectomia), pero también para la implantación en heridas óseas abiertas hacia la cavidad bucal se recomienda con frecuencia emplear esponjas de gelatina desnaturalizada y espuma de fibrina y colageno. la principal característica de estas esponjas (marbagalan, gelita-tampon, gelastypt, fibrospum, tachotop)

setriba en que se empapan de sangre inhiben la retracción del coágulo, lo estabilizan y se organizan con este. Pueden contener aditivos hemostáticos.

Para el cierre de heridas de la mucosa, por ejemplo, por lesión o después de una gingivectomía, cabe citar los llamados apósitos gingivales. Están elaborados de Oxido de Cinc-Eugenol y pueden permanecer aplicados durante 10 días aproximadamente. Además de estos, cabe también el apósito que contiene como base Oxido de Cinc- esencia de bergamota los apósitos de Oxido de Cinc, eugenol se distribuyen con el nombre comercial vulnocoll, y los apósitos de base sintética los tenemos a disposición con los nombres peri-pak, perio-pak y coe-pak. El apósito coe-pak merece mención especial por su superficie lisa, su adherencia óptima y su resistencia.

III. APOYO MEDICAMENTOSO POSOPERATORIO

III.1 APOYO EN EL ESTADO DE TUMEFACCION POSOPERATORIO

Las tumefacciones después de intervenciones quirúrgicas aparece normalmente como consecuencias de edemas, hematomas y la combinación de edema hematoma.

El edema puede ser síntoma de inflamación postraumática (traumatismo quirúrgico) o bacteremia (infección de la herida). En consecuencia, la medicación se debe regir por el tipo de edema el edema pos traumático responde bien al tratamiento con fármacos antiinflamatorios. En cambio, si se trata de un proceso de infeccioso, puede estar indicado acompañar la cirugía, casi siempre necesaria en estos casos, de un tratamiento antibiótico que, después, pueda combinarse con una medicación antiflogística. Sea demostrado que esta combinación permite una recuperación funcional con la mayor rapidez. En estos casos son adecuados los mismos fármacos que para la prevención, aunque el efecto de una medicación preoperatoria es siempre más favorable. Entre los preparados que entran en consideración figuran los derivados del ácido acetilsalicílico y los derivados del ácido propionico. Tienen la ventaja de poseer también un efecto analgésico. No obstante en la mayoría de los casos es suficiente tratar la tumefacción con medidas físicas (vendajes húmedos fríos) combinados con analgésicos. Ante cuadros de riesgo (tumefacción en la base de la cavidad bucal con riesgo de asfixia) es necesario el empleo de antiinflamatorios esteroides.

Los hematomas posoperatorios no responden a la terapia antiflogística, pero se recomienda su medicación para combatir los posibles edemas secundarios. Además de la protección antibiótica para evitar una infección secundaria.

III.2 DOLOR POSOPERATORIO

MEDIDAS MEDICAMENTOSA EN EL CUADRO DE DOLOR POSOPERATORIO

En el fenómeno complejo del dolor posoperatorio intervienen varios factores que es necesario tener en cuenta para un tratamiento eficaz. En primer lugar, debemos distinguir lo que se conoce como dolor de la herida, producido por la mucosa como consecuencia de la sección de finas fibras en el hueso y el periostio, y que está directamente relacionado con el traumatismo de los tejidos, del dolor secundario de etiología infecciosa con un proceso alterado de reparación biológica. Ambas formas de dolor pueden ir unidas. Sin embargo, el dolor producido por la herida es menos intenso y tiene una duración limitada, mientras que el dolor producido por una infección de la herida en cuyo origen se encuentra casi siempre una osteítis neuritis o un absceso, adquieren mayor proporciones que el anterior, tanto en duración como en intensidad.

Para combatir el dolor de la herida en un proceso de reparación normal cabe emplear principalmente analgésicos. En los cuadros de dolor de etiología infecciosa está indicado adoptar medidas tanto generales como locales, y en estas últimas se incluirán la medicación antibacteriana y, con ella, también, la medicación anestésica. En infecciones graves, deberá evaluarse, además, la conveniencia de una quimioterapia general, mediante la cual también se puede influir indirectamente sobre el dolor. En cualquier caso, la primera medida que hay que adoptar consiste en el drenaje de la herida para la evacuación de la secreción y la eliminación de la tensión.

TRATAMIENTO LOCAL DEL DOLOR

Para el tratamiento local del dolor pueden emplearse los anestésicos superficiales benzocaina (anesthesin) y lidocaina, que se aplican con una torunda de algodón impregnada simultáneamente con sustancias antibacterianas por ejemplo de clorofenol, yodo-PVP, antibióticos locales previa limpieza cuidadosa de los alvéolos de la cavidad ósea con una solución de peróxido de hidrógeno y después de eliminar el detrito.

-- Benzocaina

Anesthesin(crema al 10%, ungüento al 5, 10 y 20%)

-- Lidocaina

Xylestesin (ungüento al 5%)

Xilocain (ungüento al 5%)

TRATAMIENTO GENERAL DEL DOLOR

La medicación de analgésicos es una de las medidas medicamentosas más frecuentes después de una intervención quirúrgica. Constituye un tratamiento sintomático y debería ser precedido siempre por el conocimiento exacto de las causas del dolor. En el dolor secundario a una causa infecciosa, se debe combinar, siempre, el tratamiento general del dolor como medidas locales en el sentido de una terapia etiológica.

Además de los analgésicos de acción central potente, los opioides y opiáceos, que no deberían utilizarse nunca en la consulta ambulatoria, disponemos, para la inhibición de la sensación dolorosa, de otros analgésicos largamente introducidos en la práctica, como son los derivados del aminofenol y del ácido salicílico, así

como los derivados de la pirozolona, aunque estos últimos con ciertas limitaciones, todo ellos se caracterizan por su acción analgésica, antipirética y antiirreumática y, a dosis terapéuticas, carecen de efectos secundarios narcóticos, euforizantes o adictivos. su efecto se basa en la inhibición de la síntesis de prostaglandinas. Las prostaglandinas se liberan a través de diversos mecanismos patológicos y sensibilizan los receptores periféricos del dolor. los preparados antes citados también actúan sobre las prostaglandinas liberadas por pirógenos, los cuales actúan sobre el centro nervioso de la temperatura.

III.3 TERAPEUTICA CON ANTIBIOTICOS EN CIRUGIA BUCAL

El uso de antibióticos en cirugía bucal debe ajustarse, como cualquier otro medicamento, a las dos premisas fundamentales de la farmacología clínica: eficacia e inocuidad. eficacia significa que tenga los efectos buscados, beneficiosos del medicamento; es una condición absoluta, ninguna razón justifica la administración de un medicamento sin eficacia. inocuidad es la propiedad que hace que el medicamento carezca de efectos no deseados, es relativa, porque no existe ninguna sustancia, ni siquiera el agua, que en determinadas circunstancias no provoque efectos adversos.

La posibilidad de producción de efectos adversos se expresa en la mayoría de los medicamentos como una probabilidad, es decir, como un riesgo. mayor cuanto más grave el efecto adverso y cuanto más probable su aparición. este riesgo a que sometemos al paciente cada vez que le administramos un medicamento debe ser compensado por el beneficio que le produce, a través de su eficacia. de esta manera existe una ecuación que debe valorarse antes de la iniciación del medicamento, que es:

RIESGOS / BENEFICIOS:

Esta ecuación debe ser suficientemente pequeña, mas que la que resulta de los riesgos y beneficios de no dar el medicamento.

tanto la eficacia como la inocuidad de cada medicamento dependen de dos propiedades del mismo, las farmacodinamicas o acciones que produce cuando ya esta en el sitio en que actúa, y las farmacocineticas que son las que permiten llegar al sitio de acción a través de la absorción, distribución y eliminación.

En el caso de los antibióticos y quimioterapicos, las propiedades farmacodinimicas se refieren al tipo de acción sobre el microorganismo, bactericida o bacteriostatico, al espectro antimicrobiano y a la posibilidad de aparición de resistencias. las farmacocineticas determinan no solamente la vía de administración, sino también la dosificación, es decir, la cantidad indicada por vez, la frecuencia diaria y la duración del tratamiento. también las propiedades farmacocineticas harán que se concentre mas en algunos tejidos.

En cuanto a los efectos adversos de los antibióticos, pueden deberse a tres mecanismos generales. el primero es dosis dependiente y pueden llamarse genéricamente toxicidad. en este sentido puede decirse que la penicilina g es muy poco tóxica, o que la estreptomicina tiene ototoxicidad, o las tetraciclinas hepatotoxicidad.

El segundo se debe a un fenómeno de hipersensibilidad y se los suele denominar alergia a los medicamentos. no depende de la dosis, sino de una sensibilización previa del paciente al medicamento. en este sentido puede decirse que la penicilina g, por ejemplo, es capaz de producir accidentes alérgicos importantes, el tercer tipo de efecto adverso posible con los antibióticos es el de las interacciones medicamentosas. este tiene lugar cuando un medicamento modifica

la farmacodinamia o la farmacocinetica de otro por ejemplo cuando los antiácidos complejan a las tetraciclinas y disminuyen su absorción, o cuando la rifampicina acelera el metabolismo de las hormonas esteroides a nivel hepático

Los otros tipos de efectos adversos, idiosincrasia y farmacodependencia, no tienen importancia en el caso de los antibióticos.

Hechas estas consideraciones previas podemos entrar de lleno en el tratamiento con antibióticos o quimioterapicos en cirugía bucal.

PASOS A SEGUIR EN EL USO DE ANTIBIOTICOS

Existen dos posibilidades de usos de antibióticos o quimioterapicos en cirugía bucal: como preventivo de infecciones y como tratamiento de infecciones ya producidas. en ambos casos existen tales niveles de decisión.

En primer lugar debe decidirse si es necesaria la administración del medicamento o no. aquí caben todas las consideraciones hechas sobre riesgos y beneficios. en segundo lugar, si ha resuelto indicar un antibiótico o quimioterapico, hay que elegir el mas conveniente. para ello son necesarios los conocimientos y las reflexiones acerca de la eficacia de los distintos compuestos. finalmente se vea la manera o el como indicarlos. esto incluye la dosificación, por vez, frecuencia, duración total del tratamiento, vias de administración y si es necesario o no acompañarlo con otras medidas terapéuticas, ya sean quirúrgicas (extirpar, drenar, etc.) o medicamentosas (tratamiento de los síntomas con antiinflamatorios o analgésicos) o dietéticas o fisioterapicas.

Para tomar estas decisiones en forma racional, es necesario el diagnostico previo tanto del problema bucal, como del estado general. no debe olvidarse que condiciones generales como fiebre y decaimiento o antecedente de fiebre

reumática o de alergia, o el hecho de estar recibiendo antineoplásicos, corticoesteroides o inmunosupresores, condicionan el tipo de medicación antiinfecciosa más conveniente

OPORTUNIDAD DE LA INDICACION DEL ANTIMICROBIANO

Podemos considerar el uso preventivo y el curativo.

Se considera que en general no es necesaria la profilaxis antibacteriana en la extracción de rutinas de dientes no infectados o con infecciones crónicas circunscriptas del tipo de los granulomas apicales, con buen terreno. En cambio esta indicada cuando existen enfermedades o condiciones que comprometen las defensas, como leucemia, linfomas, mieloma múltiple, agranulocitosis o granulocitopenia, diabetes no compensada, inmunodeficiencias congénitas o adquiridas, etc. también en las intoxicaciones o los efectos terapéuticos tales como alcoholismo, corticoides, inmunosupresores, quimioterapia del cáncer, radiaciones, etc.

El caso típico es el de antecedentes de fiebre reumática o de anomalías congénitas cardíacas, o de cirugía cardíaca o de prótesis cardiobasculares, en que existe peligro de endocarditis bacteriana y es indispensable la administración preventiva de antibióticos, penicilina o, en caso de alergia la misma, eritromicina.

En las infecciones ya establecidas, las indicaciones varían con el tipo de infección y con el estado de evolución de la misma. Puede decirse, en general, que cuanto más precoz es la administración del antibiótico, esta terapéutica resulta más eficaz. Además, en los estadios finales en el que hay formación de colecciones purulentas, los antibióticos disminuyen su eficacia y no suelen ser de utilidad si no son acompañados o sustituidos por el drenaje del absceso por la vía que corresponda (por el conducto, la incisión, la extracción, etc. los antibióticos o

quimioterapicos están indicados en general en periodo agudo de las infecciones de origen dental u óseo del tipo de los abscesos apicales o periodontales, flemones, pericoronaritis con celulitis, fiebre y malestar general, osteitis supuradas, osteomielitis; las infecciones supuradas en las glandular salivales en las infecciones bucales con defensa disminuida; en la moniliasis a veces en la infección de binsent.

ELECCION DEL ANTIBIOTICO O QUIMIOTERAPICO

El antimicrobiano tiene una acción selectiva evidenciada por su espectro, y debe elegirse de acuerdo con el tipo de microorganismo que este provocando la infección. ademes deben considerarse las condiciones particulares de cada paciente y los efectos adversos del medicamento para reducir lo mas posible la ecuación riesgos/beneficios en cada caso. aqui haremos hincapié especialmente en el factor eficacia para la elección del antibiótico, pero debe recordarse que este es uno de los aspectos a tener en cuenta

Para la correcta elección del antimicrobiano es necesario identificar a los microorganismos productores de la infección. esto puede realizarse clínicamente en el caso de las infecciones especificas, como la sífilis o la actinomicosis, en las que hecho el diagnostico se sabe cual es el agente etiologico. pero no sucede lo mismo con las infecciones comunes de origen dentario que pueden ser causadas por diversos microorganismos, que provocan cuadros clínicos similares. en estos casos la identificación de los mismos debe hacerse por el laboratorio, mediante pruebas como el antibiograma, que incluso indican el antibiótico mas eficaz.

Si es posible el antibiograma, se tiene elegido ya el antibiótico, con solo optar entre los que son eficaces.

Pero hasta obtener los resultados del laboratorio o en la gran mayoría de los casos, en que no es posible, debe elegirse el antibiótico, de acuerdo a la clínica y a la experiencia de los estudios anteriores sobre la epidemiología de estas infecciones y la susceptibilidad a los distintos antimicrobianos

FORMA DE INDICAR LOS QUIMIOTERAPICOS

La vía de administración depende del medicamento elegido, por ejemplo los aminoglucosidos (estreptomicina, gentamicina, etc.), y los polipeptídicos (polimixinas, colistina) solo pueden administrarse por vía parenteral. en los casos en que se pueda elegir, debe considerarse que, en general, la vía bucal es mas cómoda y mas barata, y a veces mas inocua, pero también es la mas lenta para conseguir las concentraciones efectivas en la sangre y en el sitio de acción y la mas insegura en cuanto a la cantidad real que se absorbe. esto ultimo se expresa diciendo que la biodisponibilidad es menos predecible que en el caso de las vias parenterales hay excepciones a estas reglas generales. por ejemplo, el cloramfenicol puede absorberse mejor por vía bucal que por vía intramuscular.

En cuanto a la dosificación, debe hacerse plenamente, sin retardos, tanto en las dosis por vez, como en el respeto de la frecuencia diaria. pero además debe ponerse especial cuidado en que se prolongue por el tiempo necesario. la interrupción prematura del tratamiento puede llevar a un reagravamiento de la infección o a una infección latente, que volverá a aparecer en cuanto el terreno lo permita. como indicación general, la administración del antibiótico debe prolongarse hasta por lo menos 48 hrs. después de la desaparición de los síntomas que originaron la prescripción del tratamiento. esto dependerá también de la duración del tratamiento mismo. cuanto mas prolongado haya sido para suprimir la infección, mas debe alargarse la administración del antibiótico después de desaparecidos los síntomas. la administración concomitante de otros medicamentos, como antiinflamatorios, analgésicos o tranquilizantes, debe

hacerse en función de los síntomas que se quieran aliviar y nunca en forma sistemática o asociada con los antibióticos.

PENICILINAS

ANTIMICROBIANOS	GERMENES SENSIBLES	PRESENTACION	NOMBRE COMERCIAL
Penicilina G Benzatinica	Estreptococos	Caja con un frasco, ampula y diluyente	Benzetacil Benzanil simple Benzifan
Penicilina G Sódica Procainica	Estreptococos Estafilococos Neumococos Basilo Diftericos Clostridios Listerias Basilos Funsiformes	Caja con un frasco, ampula y diluyente	Pemprocilina Hidroxilina 400 y 600
Penicilina G Sódica Procainica Benzatinica	Germenés Gram Positivos Gram Negativos	Caja con un frasco, ampula y diluyente	Benzanil Compuesto
Ampicilina	Germenés Gran Positivos Gran Negativos	Frasco 20 caps. 250 mg. Frasco 12 caps. 250 mg. Caja de 6 y 12 comp. de 1 g Susp. Frasco 60 ml	Pentrexil Penglobe Amoxil Inhidro Ampesid Binotal

AMINOGLUCOSIDOS

ANTIMICROBIANOS	GERMENES SENSIBLES	PRESENTACION	NOMBRE COMERCIAL
Sulfato de Kanamicina	Bacterias Gram positivas Gram negativas	Caja con un frasco, ampula y diluyente	Kantrex Koptin
Sulfato de Gentamicina	Bacterias Gram negativas	Inyectable Ampolletas de 40, 60, 80 y 160 ml	Garamicina Yectamicina
Sulfato de Neomicina	Estreptococos Estafilococos Aerobacterias Escherichio Pseudomonas	Caja con un frasco, ampula y diluyente	Neomicina
Sulfato de Amilacina	Germeness Gram negativos y algunos Gram Positivos	Frasco con ampula de 100 mg 2ml (pediatrico) Frasco de 250mg 2 ml Frasco de 500mg 2 ml	Amikin A.M.K. Biclin

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

SULFONAMIDAS

ANTIMICROBIANOS	GERMENES SENSIBLES	PRESENTACION	NOMBRE COMERCIAL
Salazolulfapiridina	Bacterias Gram positivas Gram negativas	Caja con 60 tabs. con capa entérica	Azulfidina
Sulfametoxazol Trimetoprim	Bacterias Gram negativas Gram positivas	Susp. frasco 11mg comp. adulto frasco 20 caja con 10 comp.	Bactrim Bactroprim Trimexasol Ectraprim
Metronidazol	Cocos anaerobios Gram negativos Gram positivos Esporulados	Tabs. 250, 500 mg. Caja con 20 tabs	Anayodil Metronidazol Metrozon Metronil Flagyl

MACROLIDOS

ANTIMICROBIANOS	GERMENES SENSIBLES	PRESENTACION	NOMBRE COMERCIAL
Eritromicina	Estafilococos aureus resistentes a penicilinas	Tabs. 250, 500mg. Susp. 250 mg/5 ml. Estolato de Eritromicina Caps. 125, 250 mg Tabs. 125, 250, 500 mg Susp. 125, 250 g/5ml.	Pantomicina Ilosone Lauritran
Bromhexina	Streptococcus Pyogenus Diplococcus Pneumoniae Estafilococcus áureas Mycoplasma	Caja de 12 y 20 tabs. Frasco de gránulos de 60 y 120 ml.	Pantobron Pantobron 500

III.4 MEDIDAS MEDICAMENTOSAS EN LA HEMORRAGIA SECUNDARIA

Las hemorragias secundarias a una intervención quirúrgica constituye una de las complicaciones posoperatorias más frecuentes y pueden tener su origen tanto en procesos locales por ejemplo infección del coágulo, o una hemorragia vascular como en causa internas diátesis hemorrágica temporal o permanente. las medidas locales revisión de la herida, detención de la hemorragia y cura de la herida son las mismas en ambos casos. En heridas intraorales todavía se frecuenta emplear una placa apósito. Las medidas medicamentosas adicionales son necesarias, mayoritariamente, en pacientes con diátesis hemorrágica.

TRATAMIENTO LOCAL CON HEMOSTASIA

El tratamiento local se basa en la ya tradicional taponamiento de la herida con una gasa que sirve para la hemostasia mecánica en la hemorragia alveolar y administración local de trombina en sustitución de las sustancias cáusticas empleadas en el pasado. Los preparados de trombina, topostasin y Akrythrombin, son especialmente recomendables para la impregnación de gasa con un hemostático local y para la instalación en cavidades de herida por su escasa actividad fibrinolínica una dosis de 50-100 U es suficiente para retener la hemorragia. El hemostática de administración local Clauden (trombocinasa parcial de tejido pulmonar animal) se utiliza también para la impregnación de tiras para taponamiento. El preparado clauden tapón nasal sobre una base de ungüento también puede tener aplicaciones en odontología.

El principal inconveniente de las gasas impregnadas con un hemostático es que al retirarlas se puede provocar una nueva hemorragia. Por este motivo se

recomienda elegir materiales de taponamiento que se reabsorban u organicen. Los preparados de oxixelulosa como Sorbazel y Tabotamp, se han obtenido muy buenos resultados, el segundo grupo esta constituido por esponjas de gelatina naturales Topostasin en tiras o torundas, o desnaturalizadas Gelastypt, Marbagelan. La adicción de trombinas como sustancia seca en los preparados de oxixelulosa y esponjas de gelatina desnaturalizada mejora su eficacia hemostática. Entre los materiales reabsorbibles cabe citar aún el preparado Fibrospum (espuma fibrina de plasma bovino estéril reabsorbible o espuma de colágeno (Tachostop) que también se suministra en placas que lo hacen apto para la hemostasia de hemorragias parenquimatosas en superficie.

La utilización de aglutinante de fibrina, con amplio campo de aplicación en cirugía, sin duda constituye un avance importante en el tratamiento de la hemorragia secundaria.

TRATAMIENTO GENERAL CON HEMOSTASIA

La administración interna de sustancias activadoras de la coagulación sólo debería realizarse de forma controlada, es decir, previo análisis de los factores de coagulación si la administración de un hemostásico fuera absolutamente necesario y no se pudiera efectuar un estudio previo, sólo deberían administrarse *ex juvantibus*, intravascularmente, sustancias de la primera fase de coagulación.

En estos casos se han obtenido buenos resultados con la administración intravenosa de Tachostyptanuna tromboplastina parcial de acción coagulante, Epsilon-Tachostyptan (Tachostyptan más ácido aminocaproico o ácido aminocaproico puro, un inhibidor sintético de la activación del plasminógeno. No obstante, en cualquier caso se requiere un estudio posterior de las causas de la hemorragia, incluso aunque esta se hubiera detenido.

-Tromboplastina parcial (de 1-3 ampollas)

Tachostyptan (ampolla con 2 mg/ml)

-Tromboplastina parcial más ácido aminocaproico

(2 ampollas cada 2 horas)

Epsilon-Tachostyptan (ampolla con 2 mg de tromboplastina parcial y 100 mg de ácido aminocaproico/ml)

-Acido aminocaproico (posología 2-3 ampollas)

Epsilon-Aminocapronsäure (Roche) (ampollas con 2g/5ml)

BIBLIOGRAFIA

- CIRUGIA BUCAL Y MAXILOFACIAL
DR. DANIEL M. LASKIN
EDITORIAL PANAMERICANA
- CIRUGIA ORAL
DR. LOPEZ ARRANZ
EDITORIAL INTERAMERICANA
- CIRUGIA BUCAL
DR. GUILLERMO A. RIES CENTENO
LIBRERIA EL ATENEO
- TRATADO DE CIRUGIA BUCAL
DR. GUSTAVO E. KRUGER
EDITORIAL INTERAMERICANA
- UAM
VADEMECUN ACADEMICO DE MEDICAMENTOS
UNAM
- GOODMAN
BASES FARMACOLOGICAS DE LA TERAPEUTICA
- FARMACOLOGIA DENTAL
GEORGE W. PENNINGTON
- MANUAL DE PRESCRIPCION
L. M. FRISSARD

- GURALNICK WALTER C
TRATADO DE CIRUGIA ORAL
SALVAT EDITORIAL

- RASPALL
CIRUGIA ORAL
EDITORIAL PANAMERICANA

- WARTE DANIEL E.
TRATADO DE CIRUGIA BUCAL PRACTICA
EDITORIAL CONTINENTAL

- SMITH / REYNARD
FARMACOLOGIA
EDITORIAL PANAMERICANA

- B. LORENZO VELAZQUEZ
FARMACOLOGIA Y SU
PROYECCION A LA CLINICA
EDITORIAL OTEO