870122
14
2ej

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

Incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PRINCIPALES DROGAS DE EMERGENCIA DE USO COMUN EN EL CONSULTORIO DENTAL

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA:

GERMAN EDUARDO CARDENAS RAMIREZ

ASESOR: DR. MIGUEL PEREZ GUTIERREZ

GUADALAJARA, JALISCO, 1989.

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

" PRINCIPALES DROGAS DE EMERGENCIA DE USO COMUN EN EL CONSULTORIO DENTAL ".

I N D I C E

Introducción.

CAPITULO I Generalidades farmacológicas y principales vías de administración.

CAPITULO II Principales drogas de emergencia en la práctica dental, que actúan a nivel cardiovascular.

a) Adrenalina.

b) Dopamina.

c) Lidocaína.

d) Morfina.

e) Nitroglicerina.

CAPITULO III Principales tranquilizantes de uso común en la práctica odontológica.

a) Tranquilizantes mayores.

b) Tranquilizantes menores.

CAPITULO IV Principales drogas de emergencia en la práctica dental, que actúan a nivel de vías respiratorias.

a) Succinilcolina.

b) Metaproterenol.

c) Tiofilina.

d) Metilprednizolona.

Conclusiones.

Bibliografía.

I N T R O D U C C I O N .

El campo de la Farmacología es evidentemente muy extenso, pues comprende, la historia, el origen, propiedades físicas, asociación, efectos bioquímicos y fisiológicos, mecanismos de acción, absorción, distribución y biotransformación, excreción y usos terapéuticos de diversas índoles.

Es cierto que muchos profesionales de la Odontología se muestran apáticos a esta rama de la medicina. Además es justo señalar que, hay quienes consideran que la farmacología no es muy importante para la Odontología.

En este trabajo, se pretende mostrar la importancia que tiene la Farmacología en el campo odontológico, así como la acción de las principales drogas de emergencia, que son de gran utilidad para el odontólogo en su práctica diaria cuando se llegara a presentar alguna reacción indeseable.

También se pretenderá dar una forma más específica de los usos terapéuticos de las drogas de emergencia de uso más común en el ejercicio de la práctica dental.

Tomando en cuenta que cualquier reacción de tipo alérgico, emocional, etc., debe ser tratado de manera oportuna con las drogas de emergencia, el manejo de las mismas dentro del consultorio odontológico será de vital importancia, ya que de eso dependerá precisamente la vida del paciente y por supuesto el buen prestigio del odontólogo.

C A P I T U L O I

GENERALIDADES FARMACOLOGIAS Y PRINCIPALES VIAS DE ADMINISTRACION Y EMERGENCIAS MAS COMUNES EN EL CONSULTORIO DENTAL.

El término farmacología lo debemos a los antiguos. La primera parte de la palabra deriva de la palabra griega FARMACO, que en lenguaje moderno ha llegado a significar "una droga". Para los griegos, la palabra probablemente tenía un significado más místico. Estaba asociado con un dios o con un ser superior que tenía el poder de ejercer efectos mágicos (no siempre benéficos) con hierbas, infusiones o vapores. La última parte de la palabra viene del griego LOGOS que significa "un examen razonable o racional."

Una definición de farmacología frecuentemente utilizada es: "El estudio de la respuesta de organismos vivientes a estímulos (vivientes) químicos". Libro No. III. Pág. 1

Existen diferentes campos de estudio que pueden considerarse subdivisiones de la Farmacología o disciplinas relacionadas.

La Farmacodinámica es el estudio de los efectos de los fármacos y el comportamiento de los mismos en el organismo. Este aspecto de la farmacología es tal vez el más próximo a las ciencias básicas de la medicina.

La Quimioterapia es la subdivisión de la farmacología que,

de acuerdo con la definición propuesta por primera vez por Paul Ehrlich, se ocupa de los fármacos capaces de destruir los organismos invasores sin exterminar el huésped.

La farmacia se ocupa de la preparación y suministro de los fármacos, la mayoría de los cuales vienen manufacturados por las grandes compañías.

La terapéutica es el arte del tratamiento de la enfermedad. La farmacoterapia es la aplicación de los fármacos en el tratamiento de la enfermedad.

La toxicología es la ciencia de los venenos e intoxicaciones. Libro No. II Pág. 2.

I) FACTORES QUE INFLUYEN EN LA SEGURIDAD Y EFECTIVIDAD DE LOS FARMACOS.

a) Variaciones biológicas.

Las variación biológica del efecto farmacológico es una importante razón por la cual debe individualizarse la posología y ajustar el tratamiento a los requerimientos de cada paciente. Libro II Pág. 45.

b) Hipersusceptibilidad.

A causa de la variación biológica, enfermedad o administra-

ción simultánea de otra medicación, ciertas personas pueden presentar una respuesta superior a la normal cuando reciben la dosis ordinaria de un fármaco. Ejemplo, un paciente tirotóxico puede responder a la inyección de adrenalina con manifestaciones cardiovasculares exageradas.

c) Idiosincracia y alergias a los fármacos.

El término idiosincracia se ha usado en forma vaga en medicina para designar reacciones a los fármacos que son cualitativamente diferentes de los efectos usuales obtenidos en la mayoría de los pacientes y que no pueden atribuirse a una reacción alérgica. Ocasionalmente la susceptibilidad extrema de un individuo al efecto farmacológico esperado de un fármaco se ha incluido también dentro de la idiosincracia.

Es bastante probable que todas las idiosincracias a los fármacos (es una respuesta alterada a los mismos como resultado de una exposición) sea el resultado de anomalías; genéticamente condicionadas de enzimas o receptores. Libro II Pág. 45 y 47.

La alergia a los fármacos es una respuesta alterada a los mismos como resultado de una exposición previa sensibilizante y un mecanismo inmunológico.

d) Alergias inmediatas y tardías a los fármacos.

Los términos reacción inmediata y reacción retardada surgie

ron a partir de las observaciones de la rapidez con que aparece la posibilidad de las pruebas cutáneas a los alérgenos.

Entre los diferentes tipos de alergias a los fármacos, figuran las formas inmediatas, las tardías y otras que están toda vía por clasificar. La anafilaxis, la urticaria, el edema angioneurótico, la fiebre medicamentosa y el asma pertenecen claramente a la categoría de las reacciones inmediatas. Las reacciones de la enfermedad del suero, se caracterizan por el retraso en la aparición de las manifestaciones tras la sensibilización inicial al fármaco.

La dermatitis de contacto es indudablemente una alergia tardía. Muchas otras reacciones cutáneas y algunas alteraciones hematológicas graves causadas por fármacos, pertenecen también a la categoría de las reacciones retardadas. Libro II, Pág. 48.

2) PRINCIPALES VIAS DE ADMINISTRACION DE LAS DROGAS DE EMERGENCIA.

Las vías de administración que a continuación se enumeran van primero de la vía más lenta a la de mayor rapidez, de acuerdo con la velocidad de absorción dentro del organismo:

1) Tópica: colocada en la piel o mucosa.
2) Supositorios rectales.

3) Bucal.

4) Sublingual: colocada abajo de la lengua.

5) Aerosol: por nebulizaciones en la boca o nariz.

6) Subcutánea: Abajo de la piel.

7) Intramuscular: dentro de los músculos.

8) Intravenosa: dentro de la vena.

Cada uno de estos métodos de administración de medicamentos tiene sus propias ventajas, desventajas y limitaciones. Por ejemplo, mientras que (algunos medicamentos pueden lograr su efecto muy bien por la boca, otros si se ingieren de esta manera, serán destruídos por los jugos gástricos una vez que llegan al estómago).

La administración tópica de medicamentos tiene obviamente limitaciones y por este método, sólo ciertos medicamentos podrán ser aplicados con algún efecto de absorción. Libró 1, Pág. 2 y 3.

En el método sublingual existen dudas acerca de la cantidad real de medicamento absorbido.

El tipo de administración por aerosol, requiere que haya algún equipo o contenido especializado, de tal manera que el medicamento puede ser dispersado en partículas muy finas o en gotas pequeñísimas. El método de la inyección subcutánea, tiene

sus limitaciones, debido a que el medicamento no debe ser irritante a la piel subyacente. Existen algunos medicamentos que son demasiado irritantes para ser administrados por inyección intramuscular.

La vía intravenosa es sobre todas, la mejor, por diversas razones:

a).- No tiene ninguna interferencia con los jugos gástricos, u otros problemas gastro-intestinales.

b).- El medicamento trabaja más rápidamente en la sangre y

c).- El medicamento puede ser dosificado en pequeñas cantidades, para determinar si el paciente pudiera tener alguna respuesta alérgica. Libro I, Pág. 3.

3) EMERGENCIAS MAS COMUNES QUE SE PRESENTAN EN EL CONSULTORIO ODONTOLOGICO.

Haciendo una evaluación física apropiada antes de emprender el tratamiento, se evitan la mayoría de las emergencias médicas en el consultorio odontológico, pero de todas maneras hay que estar alerta para encarar cualquier situación improvista que podría surgir. Los dos requisitos más importantes para tratar las emergencias en el consultorio son obrar con criterio y contar con suficiente oxígeno. (6) 256.

a) Aspectos preventivos.

Es de capital importancia el conocimiento completo de la historia clínica del paciente relacionada con sus problemas de salud, los fármacos que está tomando actualmente, los antecedentes de reacciones alérgicas y de tendencia hemorragípara. La aprehensión y la ansiedad previa al procedimiento pueden contribuir grandemente a la aparición de complicaciones, por lo que el manejo psicológico adecuado a cada paso particular es de especial importancia. Muchos de los problemas que suceden en el consultorio ocurren por no tomar las medidas necesarias para realizar una adecuada aplicación de anestesia local. Para lograr la aplicación correcta de estos anestésicos, es necesario aspirar antes de la inyección, inyectar suave y lentamente y utilizar la menor dosis posible de anestésicos y vasoconstrictores.

b) Reconocimiento y tratamiento.

Aunque no se trata de medidas estrictamente preventivas el odontólogo debe estar preparado para actuar rápidamente en caso de que se produzcan reacciones indeseables. Para ello es de primordial importancia el estar alerta y saber reconocer los primeros síntomas que manifiesta el paciente en estos casos. Las medidas directas de resucitación deben estar dirigidas a mantener

la ventilación y circulación. Las medidas de atención general son: a) el paciente debe recostarse en decúbito dorsal con la cabeza extendida sobre una superficie firme que permita una adecuada compresión del tórax, si fuera necesario, en caso de masaje cardíaco; b) asegurarse que la vía aérea esté permeable; c) ventilar al paciente con oxígeno y bolsa de anestesia o boca a boca; d) deben palparse los pulsos periféricos en el brazo o en el cuello; e) en el caso de que los pulsos estén ausentes, debe practicarse masaje cardíaco.

Los equipos de reanimación deben estar a la mano y deben ser controlados en su funcionamiento periódicamente. Es conveniente tener conexión con un médico que pueda acudir a la atención de la emergencia en el consultorio dental así como también tener previamente organizada la estrategia de derivación del paciente al hospital, de preferencia donde se continúa la asistencia del enfermo. Sin embargo es de capital importancia comprender que siempre los primeros pasos de la reanimación deben ser practicados en la misma oficina del dentista ya que si no se envía al paciente al hospital con una respiración y circulación estabilizadas, el pronóstico empeora sustancialmente. No existe actitud más errada en una emergencia cardiorespiratoria que no tomar las medidas necesarias para la resucitación inmediata y enviar al paciente al hospital sin haberlo atendido y estabi-

lizado previamente. Estos minutos de retraso en la atención, con frecuencia ocasionan la muerte del enfermo. (10) Págs. 223, 224.

SINCOPE.

Es la reacción adversa más comúnmente observada en el consultorio dental: el paciente se pone pálido, sudoroso, mareado y con náuseas, siendo estos síntomas derivados de la disminución de la circulación cerebral. El paciente en estos casos debe colocarse en decúbito dorsal con la cabeza baja, lo que mejora el flujo cerebral y puede evitar la pérdida de la conciencia. Otras medidas utilizadas en estos casos residen en la inhalación de oxígeno y la elevación de las extremidades inferiores. Si el paciente ha perdido la conciencia pero tiene adecuada ventilación y presión arterial en general, la recuperación del sensorio acontece rápidamente con las medidas antes mencionadas observándose en estos casos un enrojecimiento facial y aumento de la intensidad del pulso arterial. La respiración voluntaria profunda y el olor sales aromáticas aceleran la recuperación. Esta evolución descrita es la característica del síncope simple y transitorio que tiene base neurogénica o emocional. Sin embargo, los cuadros más severos de insuficiencia circulatoria y respiratoria pueden comenzar con manifestaciones similares e indistin-

guibles del síncope simple, por lo que el dentista en estos casos debe estar alerta para instituir un tratamiento adecuado de resucitación en caso de que el cuadro persista y se agrave. Es de especial importancia en estos casos controlar permanentemente la respiración y la circulación.

En los pacientes con arteriopatía degenerativa el síncope simple puede agravarse en razón de la enfermedad vascular previamente conocida, es necesario elevar más rápidamente la presión arterial para sostener el flujo en órganos vitales, para lo cual es necesario utilizar la fenilefrina en dosis de 0.5 a 1.5 mg. por vía intravenosa ya que por inyección intramuscular, el fármaco no es efectivo en caso de que la circulación periférica esté lentificada.

Si la urgencia no es tan grande, puede utilizarse efedrina en dosis de 25 a 30 mg. o deoxiefedrina de 5 mg. Debe recordarse que el riesgo de la hipotensión es siempre mayor que el de la hipertensión en los pacientes arterioescleróticos.

PROBLEMAS RESPIRATORIOS.

La causa más común de las alteraciones respiratorias en el consultorio deriva de la ansiedad y el estres del paciente. Estas alteraciones suelen verse con mucha frecuencia. En otro sen

tido, ciertos padecimientos respiratorios preexistentes con asma, enfisema e insuficiencia cardíaca contribuyen a la aparición de problemas respiratorios en el consultorio. En la mayor parte de los casos de dificultad respiratoria el paciente permanece consciente. El tratamiento va a depender de la causa y la auscultación pulmonar es de gran ayuda ya que la existencia de esterteres es orientadora de la existencia de patologías pulmonares preexistentes como las antes mencionadas.

La hiperventilación psicógena es frecuente y aparece como consecuencia de la ansiedad. Al hiperventilar el sujeto disminuye el contenido CO_2 plasmático. En los casos de dificultad respiratoria; ésta puede tratarse respirando oxígeno o apoyando la respiración con una bolsa de anestesia y una mascarilla.

OBSTRUCCION RESPIRATORIA.

Si el cuadro ventilatorio está causado por la presencia de obstrucción respiratoria derivada de secreciones o un cuerpo extraño alojado en la vía aérea debe actuarse de inmediato Los signos de obstrucción respiratoria son: respiración ruidosa, ausencia de respiración, esfuerzos inspiratorios vigorosos, cianosis y presencia de tiros intercostales. Si la obstrucción es leve o moderada y el sujeto puede hablar o establecer un adecuado intercambio de aire debe promoverse la tos y no interferir -

con esta maniobra defensiva. En estos casos de obstrucción severa el sujeto no puede hablar, ni respirar, ni toser y entra rápidamente en cianosis. En estos casos hay que actuar rápidamente.

En las maniobras a realizar es necesario ser persistente y no ceder los empeños ante el primer fracaso ya que el éxito puede obtenerse después de un segundo o tercer intento; son necesarios varios intentos hasta desobstruir la vía aérea. Los golpes dorsales deben realizarse con fuerza, en rápida sucesión y con el talón de la mano sobre la espina dorsal entre los hombros. El tórax deberá ser sostenido con la otra mano del operador si el sujeto está sentado o parado. En caso de que el enfermo se encuentre en el piso debe girarse el cuerpo de éste de modo que apoye el tórax sobre las piernas del operador. Los niños pequeños deben recostarse boca abajo sobre el antebrazo del operador salvo en aquellos casos en las que el niño puede respirar y hablar en posición erecta.

En relación con los movimientos de empuje torácico o abdominal, la técnica es diferente. A nivel abdominal el operador debe ponerse detrás del paciente y envolver con sus brazos la cintura del paciente. Usando una mano como puño debe empujarse el abdomen del paciente entre el xilofoides y el ombligo, mientras que la otra mano, tomando el puño realiza rápidos movimientos

hacia arriba continuando la presión en dirección del abdomen. El paciente debe estar acostado en posición supina y el operador al lado de éste con sus rodillas cerca de las caderas del mismo. Con el talón de la mano situado entre el xilofoides y el ombligo y la segunda mano encima de aquella, el operador debe realizar rápidamente movimientos hacia arriba en el abdomen.

Las maniobras de empuje sobre el tórax son particularmente útiles en los casos en que por extrema obesidad, gestación o por la talla del paciente no es posible para el operador abarcar la circunferencia del abdomen. El sujeto que practica la resucitación debe rodear con sus brazos la parte baja del tórax por debajo de los brazos del paciente. Una mano se coloca en forma de puño sobre la parte baja del esternón, con la otra el operador realiza una presión intensa sobre el tórax del enfermo en forma rápida y en dirección posterior. Si el paciente está acostado, el operador con sus rodillas cerca del enfermo, debe colocar el talón de su mano alineado con la línea axilar y los dedos cubriendo el tórax del paciente apretándolo con rapidez movimientos de dirección posterior. La combinación de los golpes posteriores con las maniobras de empuje del abdomen y el tórax constituyen el método más efectivo para desobstruir la vía aérea.

En caso de que la obstrucción respiratoria se deba a bronco

espasmos como el que acontece en un ataque agudo de asma, debe-utilizarse epinefrina intramuscular, 0.25 a 0.5 de la dilución-1:1000.

RESUCITACION CARDIOPULMONAR.

La depresión circulatoria se caracteriza por una disminución de la intensidad del pulso y la caída de la presión arterial. Si existen ruidos cardíacos audibles es necesario elevar-la presión arterial por medio de un vasopresor como la fenilefrina, 2 ml. de 1:500 por vía intravenosa o intramuscular masajeando vigorosamente el sitio de inyección. Si no hay ruidos cardíacos detectables ni pulso palpable debe instituirse rápidamente-la reanimación cardiopulmonar ya que el cerebro puede quedar definitivamente lesionado después de tres minutos de cesación de-la circulación. El paciente debe extenderse en posición supina-sobre el sillón del dentista con la cabeza extendida y la lengua y la mandíbula hacia adelante. En estos casos la vía aérea-queda abierta. Debe tomarse la precaución de remover cualquier-material extraño (vómitos, sangre, algodones, moco, gasas) por-medios manuales o succión.

La respiración boca a boca debe iniciarse prestamente exhalando aire del operador en la cavidad bucal del paciente y cerrando las narinas. La distensión del tórax indica que la presión ejercida es adecuada que penetra aire en el tórax del en-

fermo. La frecuencia utilizada es de 10 a 12 veces por minuto en el adulto y 20 por minuto en los niños. Puede usarse como ventaja mascarilla y bolsa de reanimación enriqueciendo el flujo con oxígeno y controlando del mismo modo la adecuada expansión del tórax.

La resucitación cardíaca se realiza por medio del masaje cardíaco a tórax cerrado. Debe asegurarse que la superficie sobre la que el sujeto descansa sea lo suficientemente dura como para ejercer una presión adecuada. Deben eliminarse las ropas gruesas o que dificulten la maniobra. El talón de una mano se apoya sobre la mitad inferior del esternón y la otra mano sobre la primera. En niños con una sola mano es suficiente. Usando el peso de su cuerpo, el operador debe deprimir el tórax del adulto uno y medio ó dos pulgadas y en niños tres cuartos a una y media pulgada. Esta maniobra debe realizarse ochenta veces por minuto en adultos y cien veces al minuto en niños. Si no hay asistencia el mismo operador puede realizar la resucitación cardíaca siguiendo la siguiente secuencia: a) respiraciones, b) 15 compresiones del tórax, c) 2 respiraciones, d) 15 compresiones del tórax; continuando con este ciclo, 2 por 15 hasta que consiga ayuda en este momento el dentista debe continuar con 60 compresiones tóracicas cada minuto y 12 respiraciones en el mismo intervalo no debiéndose interrumpir el masaje cardíaco para insuflar el tórax. Después de 5 minutos de duración el procedi

miento puede aplicarse 0.5 mg. de epinefrina 1:100 por vía IV ó en la superficie inferior de la lengua para estimular la con - tracción cardíaca y mejorar la perfusión cerebral y coronaria. Otros fármacos que pueden usarse para el mismo efecto son: me - fentermina de 45 mg. metarabinol de 10 mg. o fenilefrina de 2 - mg. por vía IV. El uso de estos fármacos no debe interrumpir la reanimación cardiopulmonar ya que ésta es esencial para permi - tir la circulación de las mismas. Por otra parte, dadas las características farmacodinámicas de éstos fármacos, su tiempo de- acción es muy corto por lo cual es necesario repetir su adminis tración en general cada 5 minutos.

No debe de aplicarse presión sobre las costillas, ni sobre- el xifoides ni el epigastrio ya que puede ocasionar lesiones - viscerales u óseas y el masaje no es efectivo. El operador debe estar parado o sentado al lado de el paciente y la presión siem pre debe realizarse con el talón de la mano y nunca con la pal- ma de la misma. La compresión efectiva puede controlarse de ser posible a través de la palpación de los pulsos carotídeos ó fe- morales otras pruebas de reanimación efectiva residen en la dis minución de la midriasis y la aparición de esfuerzos respirato- rios y la mejoría del color de la piel.

La causa más común de compromiso circulatorio reside en la- aplicación de anestésicos locales inadvertidamente en dosis al-

tas que ocasionan depresión miocárdica y reacción anafiláctica por reacción alérgica a fármacos. Con cierta frecuencia algunos sujetos experimentan dolor torácico durante el procedimiento odontológico, ésto se debe a angina de pecho; en estos casos se debe administrar oxígeno, nitroglicerina sublingual si existe el antecedente de que este medicamento es tomado con beneficio por el sujeto y debe llevarse a éste de inmediato al hospital en estos últimos casos la epinefrina está contraindicada.

REACCIONES ANAFILACTICAS.

Es importante recabar dentro de la anamnesis odontológica los antecedentes respecto a la hipersensibilidad de los fármacos y evitar el uso de éstos, de ser posible, en el caso de que existan antecedentes alérgicos. Así mismo debe tenerse en cuenta que la intensidad de las reacciones alérgicas puede variar entre una simple pápula hasta el choque anafiláctico. Si la reacción alérgica es inmediata después de la aplicación de un fármaco es más probable que se produzca una reacción severa y por ello el dentista debe estar preparado para realizar la resucitación cardiopulmonar completa. La epinefrina es el fármaco de elección para tratar las reacciones anafilácticas y pueda administrarse por vía IM ó IV siendo preferible esta última en los casos más severos. En casos leves caracterizados por prurito y reacciones cutáneas la vía subcutánea es suficiente. Cuan-

do se presenta hipotensión la inyección IM de epinefrina 0.3 a 0.5 ml. de 1:1000 en 10 ml. en dosis de 2 a 3 ml. Estas dosis pueden ser repetidas según los datos clínicos si predomina el choque, el paciente debe de recostarse, en casos de disnea es preferible la posición sentada.

La vía aérea debe mantenerse permeable y administrarse oxígeno en los casos de severa dificultad respiratoria, además de la administración de oxígeno puede necesitarse establecer la respiración de boca a boca y en algunos casos de obstrucción severa puede ser necesario realizar traqueostomía.

Debe recordarse que una de las medicaciones más empleadas por los dentistas es el grupo de anestésicos locales, los cuales pueden ocasionar reacciones adversas mediante tres mecanismos: inyección intravenosa inadvertida -que puede ocasionar efectos neurológicos y miocárdicos graves-; reacciones alérgicas y reacciones psicogénicas.

En general las reacciones alérgicas por anestésicos locales son leves y localizadas en la piel. Sin embargo ciertos sujetos con idiosincrasia pueden presentar reacciones graves aún en dosis pequeñas. Las manifestaciones observadas en estos casos son palidez, temblores, debilidad que puede culminar en convulsiones. En estos casos es imperativo prevenir la hipoxia a través

de la oxigenación del paciente y en algunos casos la respira - ción asistida. El diazepan es eficaz para controlar las convulsiones y se utilizan dosis de 5 a 15 mg. IV. a una velocidad de 5 mg. por minuto. En estos casos puede usarse como segunda al - ternativa tiopental sódico en dosis de 50 mg., 125 y 250 mg. o- pentobarbital 50 a 75 mg. en 10 minutos. Las reacciones edematosas a la lengua y laringe son también reacciones alérgicas y de acción inmediata ya que pueden ocasionar obstrucción respiratoria fatal, estos casos la administración de oxígeno y epinefrina son la primera elección pudiéndose continuar con la administración de antihistamínicos.

HEMORRAGIA.

Una hemorragia severa puede observarse en el consultorio - dental, sobre todo en aquellos sujetos con defectos congénitos- de la hemostasia inadvertidos a los pacientes que toman anticoagulantes. Después de una extracción el sangrado cede en pocos - minutos si el sujeto muerde firmemente sobre un algodón aplicado sobre la herida quirúrgica. Luego de la cirugía periodontal- el sangrado se controla aplicando una gasa con óxido de zinc-eugenol que contenga ácido tánico. Cuando un vaso importante pulsa y sangra en la herida, en general es suficiente para practicar la hemostasia, aplicar presión por 5 minutos y luego clam - pearlos con un hemostato. Si el sangrado persiste, es preferi - ble aplicar suturas. Como medida coadyuvante se utiliza esponja

de gelatina embebida en trombina o celulosa oxidada. Debe tener se en cuenta que este último producto inhibe la epitelización, por lo que no debe usarse después de la gingivectomía.

El sangrado capilar puede controlarse aplicando agentes como la solución de sulfato férrico.

El uso de los agentes hemostáticos por vía general debe evitarse después de los procedimientos odontológicos. Del mismo modo son poco eficaces los vasoconstrictores locales. En los pacientes con hipoprotrombinemia debido al uso de anticoagulantes orales puede controlarse modificando la dosificación de fármaco anticoagulante y administrando vitamina K. Libro 10 Pág. 223 a 227.

C A P I T U L O I I

PRINCIPALES DROGAS DE EMERGENCIA A NIVEL CARDIACO Y ANTIALERGICAS.

1) PRINCIPALES DROGAS DE EMERGENCIA EN LA PRACTICA DENTAL, QUE ACTUAN A NIVEL CARDIOVASCULAR.

a) Adrenalina.

La adrenalina ha sido conocida y estudiada durante casi 50 años o más y es conocida con varios nombres.

Adrenalina y suprarreniza son nombres comerciales usados en América, Epinefrina es el nombre usado en Norteamérica y adrenalina es el nombre oficial en Inglaterra.

La adrenalina produce efectos adrenérgicos que son tanto excitadores como inhibidores.

Ahlquist ha sugerido que hay dos tipos principales de receptores llamados por conveniencia Alfa y Beta. Libro III, Pág. 307 y 308.

Las funciones asociadas con los receptores Alfa son vaso constricción, midriasis y relajación intestinal. Los receptores Beta medían las influencias adrenérgicas para la vasodilatación, aumento de la frecuencia cardíaca, relajación bronquial y rela-

jación intestinal. La adrenalina actúa sobre ambos receptores - pero predominan sus efectos beta. (Libro II, Pág. 91 y 92.

La epinefrina en estado natural es un alcaloide levorrotato rio segregado por la médula suprarrenal. El papel importante - que desempeña esta sustancia manteniendo la función orgánica se desboca por el uso y abuso de los esteroides. La epinefrina se- puede obtener sintéticamente y de una fuente natural; hay muy- poca diferencia en la acción de ambas.

Los efectos de la epinefrina sobre el sistema cardiovascular son numerosos y complejos, y la respuesta de los pacientes va - ría grandemente. Es posible que algunos adquieran tolerancia a- la droga.

La epinefrina, en las concentraciones usadas en la práctica dental, presenta una toxicidad del sistema sumamente reducida. Son raras las reacciones a esta droga, a menos que se le usen - en concentraciones demasiado grandes o se administre inadverti- damente por vía intravenosa. La más mínima cantidad de droga en los individuos susceptibles puede dar lugar a efectos colatera- les exagerados, tales como:

a) Señalada elevación de la tensión arterial

b) Taquicardia

c) Arritmias cardíacas y

d) Intenso dolor de cabeza.

La gravedad de los efectos de la droga depende de la dosis y el método de administración directa sobre el miocardio, aumentando el ritmo cardíaco y la potencia. Libro V. Pág. 226 y 228.

INDICACIONES.

Se usa principalmente en el paro del corazón previamente sano; por ejemplo, en accidentes anestésicos o asfixia.

En el choque anafiláctico es útil por sus efectos sobre los vasos (vasoconstricción) y bronquios (broncodilatación) informándose respuestas espectaculares a su uso. (Libro IV. Pág. 97 a 101.

DOSIS TERAPEUTICAS.

1) Para el caso de paro cardíaco.

Dosis 0.5 mg. IV, repetida cada 5 minutos, según sea necesario.

a) Para anafilaxia.

Dosis 0.3 a 1 mg. IM o titúlese por vía IV a razón de 0.05 mg. cada 2 minutos, hasta que ceda la sintomatología. Libro VI, Pág. 252.

b) Dopamina (Intropin).

Esta catecolamina ejerce importantes funciones como media - dor químico en algunas partes del sistema nervioso central. Se- ha introducido, además como un agente terapéutico.

La dopamina actúa sobre los receptores Beta del corazón, - causando aumento de la contractilidad y taquicardia. A dosis su ficientemente elevadas actúa sobre los receptores Alfa de los - vasos sanguíneos y origina vasoconstricción. La dopamina ejerce efectos vasodilatadores de características únicas en los vasos- renales, mesentéricos, coronarios e intracerebrales, lo que su- giere la existencia de receptores dopaminérgicos específicos.

La infusión de dopamina se emplea en algunos casos de cho - que e insuficiencia congestiva refractoria crónica. (En el cho- que, la dopamina no debe administrarse hasta que sea adecuado - el volumen sanguíneo).

La arritmia ventricular es el efecto adverso más grave. Pue de también presentarse náuseas, vómito e hipertensión. Interesa recordar que, en caso de que se produzca hipertensión por la ac ción de la dopamina, tal acción desaparece en pocos minutos. - Libro II Pág. 102-103.

DOSIS TERAPEUTICA.

Para choque cardiógeno.

Dosis.- Se inicia la infusión con unos 400 mg./min., que se prepara añadiendo 200 mg. de dopamina a 500 ml. de Dextrosa al 5% en agua. Titúlese con sumo cuidado para que la presión sanguínea periférica retorne a unos 90 mm. Hg. Téngase a la mano dos ampolletas de 200 mg. (Libro VI Pág. 253.)

c) Lidocaína (Xilocaína)

La lidocaína pertenece al grupo de las amidas dentro de los anestésicos locales. La lidocaína es probablemente el anestésico local de uso más común o frecuente en odontología. Tiene un inicio bastante rápido y una duración de acción relativamente prolongada, así como una potencia (y toxicidad) 2 ó 3 veces mayor que la procaína. (Libro VII Pág. 219).

La lidocaína es un polvo blanco cristalino, de punto de fusión de 69°C y se usa como clorhidrato. La droga es compatible con todos los vasoconstrictores y es estable a la ebullición y el autoclave. La lidocaína base es sólo ligeramente hidrosoluble pero el clorhidrato se disuelve fácilmente en el agua.

La lidocaína se difunde rápidamente a través de los tejidos intersticiales y dentro del nervio rico en lípidos, obteniendo un rápido efecto de la anestesia.

La lidocaína siendo el primero de los compuestos no usados-

como anestesia local en odontología, es comparablemente estandar.

El efecto de la lidocaína sobre el sistema cardiovascular varía de acuerdo a la dosis utilizada. La droga, en dosis de 100 mg. de solución al 1 o 2 %, se aplica endovenosamente durante la anestesia y cirugía para corregir arritmias ventriculares que ocurren durante la intervención. En general, dosis moderadamente grandes producen una disminución de la forma contráctil; en verdad, la inyección de lidocaína origina una elevación de la presión sanguínea.

La lidocaína, al igual que otros anestésicos locales, puede producir un aumento en el umbral de la excitabilidad y período refractario del músculo del corazón. El sistema conductivo puede verse afectado por una disminución de la velocidad de la conducción del impulso. (Libro V Pág. 165-167).

La lidocaína se usa mucho actualmente como fármaco antiarritmico en las unidades de cuidados coronarios. Es efectiva en las arritmias ventriculares, pero resulta ineficaz en el flóter fibrilación auricular.

La lidocaína sólo se usa por vía parenteral, mediante inyección intravenosa o infusión continua. En inyección intravenosa pueden administrarse de 0.5 a 1.5 mg./kg. de peso corporal cada

3 a 5 minutos, hasta una dosis total de 200 a 300 mg. La vida media de la lidocaína oscila alrededor de 2 horas. Puesto que su vida media es corta y su concentración efectiva mínima baja, a veces se administra en infusión intravenosa continua, generalmente tras algunas inyecciones previas.

Por ahora la administración de la lidocaína intramuscular se considera en fase experimental, aunque algunos autores difundan su uso para la profilaxis de los ritmos tópicos en el infarto al miocardio inminente. (Libro II Pág. 402-403)

DOSIS TERAPEUTICA.

Para disrritmias ventriculares ominosas o fibrilación ventricular.

Dosis.- 100 mg. como inyección intravenosa, seguida por goteos de I.U. de 1 a 4 mg./min. El goteo IV se prepara agregando 2 g. de lidocaína a 500 mg. de dextrosa al 5 % en agua, para obtener 4 mg./ml.

Téngase a mano:

2 dosis de 100 mg./5 ml.

2 unidades de 2 g./500 ml. (Libro VI Pág. 253)

d) Nitroglicerina.

El trinitrato de glicerol es un líquido claro, ligeramente volátil, es difícilmente soluble en agua, pero es soluble en alcohól. Es explosivo, pero las tabletas de trinitrato de glicerol (tabletas de nitroglicerina) es descompuesta por los álcalis. (Libro III Pág. 661-666

El trinitrato de glicerol es un agente antianginoso de acción rápida pero de corta duración. Relaja el músculo liso, incluyendo el músculo liso vascular y se cree que su propiedad como dilatador coronario se debe a esta razón, aunque estudios más recientes apoyan que su efecto es más bien el resultado de varios factores, como son la disminución del tono y del retorno venoso con poca dilatación arterial periférica, aumenta el flujo sanguíneo coronario sin aumentar el trabajo y consumo de oxígeno por el corazón.

Su acción principal se dirige hacia los grandes vasos coronarios y menos hacia los pequeños. (Libro III Pág. 114)

Su indicación principal radica en la crisis de angina de pecho (insuficiencia coronaria aguda), que consiste en un súbito ataque de dolor, que puede ser localizado o puede irradiarse desde los brazos, hombros o cuello. El paciente generalmente se queja de malestar subesternal o una sensación de presión como

si un fuerte peso hubiese sido colocado sobre su pecho. Se puede presentar una palidez facial generalizada o circundante con transpiración fría.

El paciente que sufre un ataque de angina de pecho debe ser ayudado, tranquilizado y puesto a reposar. Debe de suministrarse una o dos tabletas de nitroglicerina por vía sublingual, o hacer que el paciente inhale una ampolla de nitrato de amilio recién abierta. (Libro V Pág. 203-204.)

La presentación de la nitroglicerina es en tabletas para aplicarse sublingualmente con efecto rápido, 5 minutos para duración corta, 30 minutos. La dosis es 0.3 mg. a 0.6 mg. Téngase a la mano por lo menos 6 comprimidos frescos. (Libro VI Pág. 253).

2) PRINCIPALES DROGAS PARA EL TRATAMIENTO DE ALERGIAS.

a) Hidrocortisona.

La hidrocortisona es uno de los glucocorticoides principales de la corteza suprarrenal.

La hidrocortisona ejerce tres efectos medibles con seguridad, además de otras acciones diversas. Los efectos consisten: 1) Influencia sobre el metabolismo de los hidratos de carbono, las proteínas y las grasas; 2) acción mineralocorticoides; 3)

efecto anti-inflamatorio. (Libro II Pág. 482-483).

Las principales indicaciones radican en la inhibición del proceso inflamatorio e inmunitario, como son: reacciones alérgicas, choque anafiláctico, choque endotóxico y crisis asmáticas. (Libro IV Pág. 109-110).

La hidrocortisona será utilizada en el manejo de las reacciones alérgicas agudas, pero solamente después de que la fase aguda haya sido controlada con la adrenalina y los antihistamínicos. Su papel más importante consiste en la prevención de la recurrencia de los episodios. También son útiles en el manejo de la insuficiencia suprarrenal aguda. Estudios recientes han demostrado que los glucocorticoides actúan en forma muy lenta aún cuando son administrados en forma IV. Muchas autoridades en la materia ponen en duda la efectividad de estos agentes en el control de las reacciones alérgicas, en pacientes cuya glándula suprarrenal funciona normalmente, ya que su efecto máximo ocurre una hora después de la administración intravenosa. Parece que la acción antialérgica de los glucorticoesteroides es una simple manifestación de la acción anti-inflamatoria inespecífica de los glucocorticosteroides (hidrocortisona y cortisona). La dexametoxaxona y el succinato sódico de metilprednizolona están contraindicados en la insuficiencia suprarrenal aguda. Por todo esto el succinato sódico es el medicamento de elec --

ción para el botiquín de urgencias.

Las indicaciones terapéuticas se basan en el tratamiento de sostén en las alergias agudas. (Libro XII Pág. 49).

Los efectos secundarios más comunes en dosis excesivas o en tratamientos prolongados produce manifestaciones del síndrome de Cushing, incluyendo cara de luna, hipertensión arterial, hirsurtismo, acné, amenorrea, osteoporosis, hipernatremia, hipocalamia, diabetes sacarina, empeoramiento de la úlcera péptica y manifestaciones psicóticas y atrofia suprarrenal. (Libro IV Pág. 109-110).

DOSIS TERAPEUTICA.

En situaciones de urgencia, la dosis por vía intravenosa será de 100 mg. a 1 gr. dependiendo de la gravedad del cuadro.

b) Antihistamínicos.

Los antihistamínicos serán de un gran valor en el tratamiento de las respuestas alérgicas tardías (los síntomas aparecen una hora después de la administración del alérgeno) y también en el manejo de sostén de las reacciones alérgicas agudas (se administra después que la adrenalina se ha eliminado la fase aguda de la reacción que puso en peligro la vida). Los antihistamínicos son antagonistas competitivos de la histamina.

Ellos no inhiben la liberación de la histamina de las células como respuesta a una lesión, medicamentos ó antígenos, pero si impiden su acceso a los receptores de la célula a la de la célula, por lo que queda bloqueada la respuesta de la célula a la histamina. Así que los antihistamínicos son más potentes en prevenir las acciones de la histamina, que en revestirlas una vez que se han desarrollado. Otro efecto muy interesante de muchos antihistamínicos, es su acción como anestésicos locales, siendo particularmente potentes en este sentido la difenhidramina y la tripelenamina. La selección de un antihistamínico para el botiquín de urgencias debe hacerse después de considerar que la mayoría de los pacientes dentales son deambulatorios y que se irán del consultorio sin tener una persona que los acompañe (y probablemente conduzca su propio coche). Un efecto secundario de los antihistamínicos es cierto grado de depresión cortical (sedación) lo que impide que el paciente deje el consultorio sin llevar compañía.

Indicaciones terapéuticas. Hipersensibilidad tardía, tratamiento de sostén de una alergia aguda; como anestésico local cuando se sabe que hay una alergia presente.

Los efectos secundarios de los antihistamínicos incluyen depresión del sistema nervioso central, disminución de la presión arterial, y una acción deshidratante de las secreciones bron -

quiales que resultarán más viscosas. Están contraindicadas en el manejo de episodios agudos de asma.

DOSIS TERAPEUTICA.

La clorfeniramina (Clorotrimetón) se puede administrar por vía oral en dosis de 4 mg. (tabletas); de acción sostenida de 8 a 12 mg. y jarabe con 2.5 mg/ml; ampolleta para inyección parenteral con 10 mg.

La difenhidramina (Benadryl) en adultos es de 50 a 100 mg. por vía oral y para niños es de 20 mg. al día, también por vía oral.

Para la aplicación intramuscular la dosis es de 10 mg. dos veces al día en el adulto.

La alfaminopiridina (avapena) en adultos se recomienda la dosis de 60 a 80 mg. al día por vía oral, y por vía intramuscular o intravenosa puede administrarse 40 a 60 mg. repartidos en 3 ó 4 dosis. (Libro IX Pág. 110-111)

C A P I T U L O I I I

PRINCIPALES TRANQUILIZANTES DE USO COMUN EN LA PRACTICA ODONTOLOGICA.

1) GENERALIDADES DE LOS TRANQUILIZANTES MAS USADOS EN ODONTOLOGIA.

Fármacos antipsicóticos y ansiolíticos son los términos empleados en la actualidad para designar a los fármacos que antes se denominaron tranquilizantes mayores y menores respectivamente. Los fármacos antipsicóticos, representado por las fenotiecines, tioxantenos y butirofenas, logran una mejoría específica en el ánimo y en el comportamiento de los enfermos psicóticos sin dar lugar a la sedación excesiva y sin causar adicción.

Los fármacos ansiolígicos comprenden las benzodiscapinas, elmeprobemato y otros fármacos afines. Quizás no difieran básicamente de los sedantes - hipnóticos, si se exceptúa alguna de las características de las benzodiacapinas que probablemente explican su gran popularidad y excesivo uso. Tienen menor tendencia a producir tolerancia y dependencia física, y son mucho más inocuos que los sedantes hipnóticos cuando se ingieren en sobredosis en intento de suicidios. (Libro II Pág. 217).

Los agentes ansiolíticos se emplean extensamente para suprimir la ansiedad leve y moderada y para el tratamiento de ciertos

padecimientos psicosomáticos. Al actuar sobre las estructuras subcorticales producen un efecto sobre el estado de vigilia inferior al observado con los barbitúricos, mismos que actúan predominantemente sobre la corteza cerebral.

Asimismo, los ansiolíticos producen miorelajación y son antieméticos. Los hipnóticos en cambio, al actuar sobre la corteza cerebral disminuyen el estado de alerta del individuo y pueden usarse para lograr un sueño adecuado en caso de insomnio.

Se define como sedación a un estado de depresión leve del sistema nervioso central en el que el paciente, aunque está despierto, tiene un grado de respuesta cortical menor y se siente más tranquilo.

En general, son los mismos fármacos los que pueden usarse para sedación e hipnosis, dependiendo de la dosis administrada.

Los sedantes e hipnóticos son usados con mucha frecuencia en odontología; en general, son administrados poco tiempo antes del procedimiento dental para evitar aprensión y limitar las molestias del paciente. En otras ocasiones, el dentista indica un hipnótico para permitir el sueño de un paciente después de una operación dental. (Libro X Pág. 264).

Los problemas dentales pueden producir ansiedad, excitación y

miedo en el paciente. Con frecuencia esto se puede aliviar si el dentista y sus ayudantes se muestran confiados y explican al paciente con cuidado el procedimiento y el grado de molestia que se espera. Cuando esta actitud fracasa, se puede administrar varios tipos de drogas para calmar al paciente.

La producción de sedación moderada se logra con la administración oral de drogas clasificadas como hipnóticos-sedantes, drogas para la ansiedad (tranquilizantes menores) y sedantes antihistamínicos, así como la inhalación de óxido nitroso.

Muchas de estas drogas, además de los narcóticos y los tranquilizantes mayores, se dan intravenosamente, solas o en combinación, para producir sedación profunda, cuando hay ansiedad intensa o cuando se requiere de procedimientos prolongados o traumáticos. Debe administrarse sedación profunda por personal calificado que pueda manejar anestesia general, pues existe el peligro de que el paciente quede inconsciente.

CUIDADOS DEL PACIENTE Y PRECAUCIONES:

La inhalación de óxido nitroso y la administración oral de varios sedantes y drogas para la ansiedad representan el método potente para asegurar condiciones adecuadas para la operación, con mínimas molestias para las funciones corporales del paciente y pa

ra la rutina diaria.

Los efectos sedantes por administración oral por lo general se alcanzan al prescribir una droga 1 ó 2 días antes de la cita, o administrando una sola dosis, por lo general grande, en un momento apropiado, de manera de que el efecto pico de la droga se alcance más o menos al mismo tiempo que empieza el procedimiento dental. Todas estas drogas pueden producir somnolencia y falta de coordinación. Se debe advertir a los pacientes que los efectos pueden aumentar peligrosamente si se ingiere alcohol o alguna otra droga sedante al mismo tiempo. Se pueden producir graves efectos depresivos en el sistema nervioso central que provoquen inconsciencia y depresión respiratoria, que pone en peligro la vida.

Otro problema es conducir un automóvil o trabajar con maquinaria pesada, pues suele ser peligroso si se está bajo la influencia de estas drogas.

Cuando se dan estas drogas en la menor dosis posible en la que prescribe un médico, no es necesario llevar al paciente al consultorio. Sin embargo, se le debe preguntar si ha tomado este tipo de drogas antes y qué efectos tuvieron en él. Se le debe advertir de los posibles efectos colaterales. La primera dosis debe tomarse en casa y el paciente debe observar sus respuestas. Si no

hay efectos colaterales, podrá conducir su automóvil hasta el consultorio con seguridad. Por otro lado, si la dosis administrada está en el extremo de las dosis elevadas (diazepam, 10 mg), el paciente debe ser llevado al consultorio. Se le debe advertir que no debe conducir automóvil ni operar maquinaria pesada por lo que resta del día. También se le debe prevenir si la droga tiene efectos residuales por varios días después. Para algunos individuos, el conducir o usar maquinaria pesada, puede ser peligroso.

Entre las desventajas de la administración oral está la dificultad para obtener una dosis estándar puede ser inadecuada en algunos pacientes pero puede producir somnolencia en otros. Es difícil incrementar la dosis dentro del período permitido, y puede ser que la cita sea cancelada. Con frecuencia la dosis prescrita no se tomará en la cantidad necesaria. Esto es especialmente común en niños que reciben una medicación líquida. Ellos pueden derramar o escupir parte de la droga, por lo tanto la dosis recibida será inadecuada.

a) TRANQUILIZANTES MAYORES.

El principal uso de los tranquilizantes mayores es el tratamiento de las enfermedades mentales llamadas psicosis. Estas son trastornos de la función mental, bastante graves como para impedir la capacidad de un individuo para conducirse normalmente en-

la vida. Se caracterizan por distorción de la realidad, con frecuencia acompañado de alucinaciones y delirio. Bajo la influencia de estas drogas, el comportamiento psicótico tiende a disminuir y mejora la capacidad para funcionar.

Los tranquilizantes mayores producen retardo en la velocidad mental y física, indiferencia hacia los estimulos y calma emocional. Este conjunto de acciones se conoce como síndrome neurolépti co, y estas drogas también se conocen como neurolápticos.

En odontología rara vez se usan los tranquilizantes mayores, pero se administran intravenosamente junto con otras drogas para producir sedación profunda. Al igual que las drogas contra la ansiedad y los sedantes hipnóticos, los tranquilizantes mayores pro ducen sedación y somnolencia, pero el incremento de la dosis no produce anestesia general. Por lo general, un paciente puede ser fácilmente excitado aún cuando esté somnoliento y después de haber recibido una dosis grande. En medicina, los efectos de tole rancia a la sedación se desarrollan después de la administración crónica durante un período de 2 semanas.

Las fenotiazinas, especialmente la clorpromazina (Thorazina), son los tranquilizantes mayores más comúnmente usados.

Muchas fenotiazinas tienen efecto antiemético.

Las fenotiazinas producen bloqueo adrenérgico que conduce a una reducción de la presión arterial y a hipotensión postural. Los pacientes que se tratan con otras drogas deben tratarse adecuadamente, levantarse lentamente de la silla de operaciones para evitar el desmayo debido a la caída de la presión arterial. Estas drogas estimulan el sistema extrapiramidal del cerebro, lo que conduce síntomas que se parecen a la enfermedad de Parkinson. Esta estimulación se manifiesta como espasmos musculares en varias partes del cuerpo, incluyendo los músculos de la cabeza y cuello, y una rigidez muscular. Por lo tanto, un paciente que está tomando fenotizina se queja de un leve dolor facial y del cuello, se debe considerar lo anterior. También si los músculos están en espasmo, no se pueden llevar a cabo procedimientos dentales hasta que se les controle.

Estos procedimientos dentales incluyen: ajuste de oclusión, registro de la mordida y encuadre odontológico donde las relaciones de oclusión son importantes.

Si un paciente está tomando este medicamento, se le puede tratar si se reduce la dosis con la colaboración de su médico, para llevar a cabo los procedimientos dentales. Se puede hacer una placa para mordida de oclusión relacionada con los espasmos musculares faciales, para reducir las fuerzas traumáticas de oclusión relacionadas con los espasmos musculares faciales.

Las fenotiazinas disminuyen, el umbral de las convulsiones; en otras palabras, se pueden producir más fácilmente las convulsiones en pacientes bajo esta droga.

Cuando se usan por un período prolongado, pueden reducir el número de leucocitos circulantes (leucopenia). Esta leucopenia puede ser un indicio de agranulocitosis más intensa. Si esto ocurre, la cicatrización será deficiente y la herida podrá infectarse debido a una alteración de las defensas del organismo. Debe obtenerse un análisis de sangre antes de la cirugía. Se ha sugerido que estos pacientes después de la operación deben tratarse con antibióticos cuando se llevan a cabo procedimientos quirúrgicos.

También se ha comunicado que la terapéutica a largo plazo con estas drogas ocasiona tanto xerostomía como infecciones por monilia. Cuando ocurre este último problema, por lo general se observa en los bordes desprovistos de dientes y cubiertos por piezas protéticas. Se puede presentar como área de mucosa enrojecida que puede o no estar cubierta de manchas blancas discontinuas. Por lo general, la lesión es indolora y a menudo el dentista es quien la detecta por primera vez. La infección responde bien con fungicidas como la nistatina. (Libro VIII Pág. 75, 76, 84, 85, 86.)

CLORPROMACINA.

La clorpromacina es un derivado de las fenotiazinas más comúnmente usado como sedante antipsicótico. Además de su utilidad en sujetos psicóticos agitados, este fármaco posee otras aplicaciones médicas, tales como prevención de náuseas y vómito. Se utiliza también por su capacidad de potenciar las acciones de otros fármacos, como en el caso de los anestésicos. (Libro II Pág. 220)

b) TRANQUILIZANTES MENORES (Drogas contra la ansiedad).

Las drogas contra la ansiedad, especialmente los derivados de las benzodiazepinas, tienen claras ventajas sobre los barbitúricos. La reducción de la ansiedad con drogas para este propósito ocurre en dosis que producen menos efectos colaterales indesearables en el sistema nervioso central que lo que se observa en los barbitúricos, como somnolencia, ataxia y pérdida de la coordinación. También hay menos impedimentos mentales y físicos cuando se usan drogas contra la ansiedad para sedación preoperatoria oral. Además, el margen de seguridad entre la dosis terapéutica y la tóxica es mayor con drogas para la ansiedad que con los barbitúricos. Debido a esto, los intentos de suicidios con drogas como el clordeazepóxido rara vez concluyen en la muerte, aunque con frecuencia se usan con este propósito. Esto contrasta con los barbitúricos donde la muerte es la secuela más común del envenenamien-

to.

Las drogas contra la ansiedad también producen relajación del músculo esquelético por medio de su acción sobre el sistema nervioso central. Este efecto central de relajación muscular es más evidente cuando la droga se administra parenteralmente. Sin embargo, no se ha demostrado que este efecto de relajación sea mayor que el que se produce cuando se administran barbitúricos orales. Todas estas drogas producirán cierto grado de relajación muscular que está relacionado con sus efectos sedantes.

BENZODIAZEPINAS.

El diazepam (Valium) y el clordiezepóxido (Librium) son las drogas más populares contra la ansiedad. Existen otras benzodiazepinas como son la oxazepam, clorazepato, de los cuales no se hablarán en este capítulo.(Libro VIII Pág. 80).

DIAZEPAM.

El diazepam está clasificado dentro del grupo de las benzodiazepinas: ansiolítico, anticonvulsivante, inductor anestésico y relajante muscular.

El diazepam tiene propiedades sedantes, anticonvulsivas y de relajación del músculo esquelético, con débiles efectos hipnóticos. También es efectivo para aliviar la ansiedad y las reaccio -

nes somáticas que la acompañan.

Aparentemente su acción es doble: central y periférica. A nivel central disminuye el tiempo de descarga eléctrica en el sistema límbico, incluyendo la amígdala y el hipotálamo principalmente. A nivel periférico no se conoce su mecanismo íntimo de acción.

Cuando se administra por vía oral es bien absorbido por el tubo digestivo y alcanza concentraciones séricas apropiadas aproximadamente en una hora.

El diazepam por vía oral está indicado para aliviar la ansiedad y las reacciones somáticas que la acompañan. Es de gran utilidad en el tratamiento de la depresión cuando ésta se manifiesta por insomnio y ansiedad. En odontología está indicada como premedicación para los procedimientos dentales en individuos ansiosos e hiperexcitados.

Por vía intravenosa: es el agente de elección para interrumpir el estado epiléptico o epilepsia subintrante. Interrumpe las convulsiones recurrentes en 80-90 % de los casos. (Libro IV Pág. 135, 136). Es conveniente hacer notar, que en pacientes con antecedentes de epilepsia, el tratamiento odontológico puede provocar un ataque, de aquí que es mejor tener un objeto adecuado en la boca durante el tratamiento de estos pacientes. (Libro XI Pág. 102).

La vía intramuscular tiene un patrón impredecible de absor - ción, por lo que su empleo es discutible, y la vía intravenosa - siempre presenta el riesgo de producir depresión respiratoria, - por lo que su indicación debe ser clara y precisa.

El diazepam está contraindicado en insuficiencia hepática y - renal. En personas que manejan aparatos de precisión y en miaste- nia grave.

Los efectos secundarios más frecuentes son somnolencia, ata - xia y letargia. También pueden aparecer erupciones cutáneas, náu- seas irregularidades menstruales y ovulatorias, agranulocitosis y aumento a la sensibilidad al alcohol. Su toxicidad causada por do sis muy elevada puede producir sedación, ataxia, coma profundo - que puede llevar a la muerte por depresión respiratoria.

La presentación farmacéutica del diazepam son tabletas de - 2.5 y 10 mg; jarabe con 2 mg./5 ml; ampolletas con 10 mg. en 2 ml. Puede administrarse por vía oral, intramuscular e intravenosa. - (Libro IV Pág. 13).

DOSIS TERAPEUTICA.

Por vía oral en adultos: 1 ó 2 comprimidos de 5 mg; en niños- 1 ó 2 comprimidos de 2 mg. ó 2 cucharaditas en 24 horas; por vía- intramuscular 1 ampolleta de 10 miligramos c/24 horas.

Por vía intravenosa puede administrarse una ampolleta cada 3-ó 4 horas para controlar crisis convulsivas recurrentes o, en una dosis de 10 mg. para la inducción de anestesia, siempre en dilución y lentamente. Téngase a la mano 10 dosis de 10 mg. (Libro IV Pág. 137)(Libro VI Pág. 253).

CLORDIAZEPOXIDO

Esta droga es similar al diazepam en cuanto a efectos, sedante y contra la ansiedad, pero es menos eficaz en sus efectos de relajación muscular control y anticonvulsionantes. Es la principal droga para aliviar los síntomas de subsistencia de alcohol, aunque otros benzodiazepines son igualmente ineficaces. En odontología, el clordiazepóxido es tan eficaz como el diazepam como sedante preoperatorio, pero la absorción es más lenta y requiere de 4 horas para alcanzar su efecto pico. (Libro VIII Pág. 82).

Está indicado a dosis bajas en el tratamiento de: ansiedad ligera o moderada y tensión psíquica, cefalea psicógena, inquietud pre y postoperatoria, tensión premenstrual y stress menstrual. A dosis elevadas es conveniente para tratamientos de estado más graves de ansiedad y tensión psíquica, alcoholismo crónico depresión agitada y psiconeurosis ambulatoria. Se utiliza en menor grado como relajante muscular.

El clordiazepóxido está contraindicado en miastenia gravis o-

ginucoma y en estado de choque.

La toxicidad es baja, pero en ocasiones las manifestaciones incluyen: erupciones cutáneas, náuseas, cefalalgias, trastorno de la función sexual, vértigo y aturdimiento. También se ha informado de agranulocitosis.

La presentación farmacéutica del clordiazepóxido son tabletas de 5 y 10 mg. y ampolletas con 100 mg. Se puede administrar por vía oral, intramuscular e intravenosa.

La dosis terapéutica en un adulto es de 20 a 60 mg. al día por vía oral y solo en casos necesarios en los que se imponga la administración parenteral o intravenosa se darán dosis máximas como 100 mg. ó hasta 200 mg. al día. (Libro IV Pág. 138, 139)

C A P I T U L O I V

PRINCIPALES DROGAS DE EMERGENCIA EN LA PRACTICA DENTAL QUE ACTUAN A NIVEL VIAS RESPIRATORIAS.

a) Metaproterenol.

Se necesitarán en pacientes asmáticos o con reacciones alérgicas manifiestas, primordialmente aquellos con dificultad respiratoria. Aunque la adrenalina todavía sigue siendo el medicamento de elección en el manejo del bronco-espasmo, se han introducido otros nuevos, debido a que aquella tiene efectos muy amplios en otros sistemas, además del respiratorio. Estos fármacos son más específicos y se conocen como simpatomiméticos beta-2. Un ejemplo de estos agentes es el metaproterenol, que actúa específicamente en los bronquios y como relajante muscular (Beta-2) con muy poco efecto, casi no estimula los sistemas cardiovascular y gastrointestinal. En una situación odontológica en la que se desconoce el estado cardiovascular del paciente, el tipo beta-2 de estimulador, parece ser más eficiente en el manejo de los episodios asmáticos agudos que la adrenalina y el isoproterenol, éste tiene ambas propiedades de beta-1 y beta-2. Como los pacientes con angina de pecho, la mayoría de los asmáticos traen consigo el broncodilatador que utilizan. En la mayoría de los casos, será un inhalador que es dispensado en dosificaciones calibradas del medicamento. El paciente lo inhalará como es dispensado, permitiendo que el medica-

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

mento llegue a la mucosa bronquial, donde actúa directamente como un relajante muscular bronquial.

Antes de iniciar el tratamiento dental, el paciente asmático ha de colocar su medicamento sobre la mesa de trabajo. Se deberá administrar el metaproterenol, la adrenalina y el isoproterenol, precisamente como está indicado.

La máxima dosificación que se recomienda de estos agentes es una o dos inhalaciones cada hora. Si estos agentes fallan en poner fin al ataque, se administrará adrenalina por vía parenteral (intramuscular o subcutánea).

INDICACIONES TERAPEUTICAS.

Dolor respiratorio como el que se presenta en el asma bronquial; reacciones alérgicas con un fenómeno respiratorio primario.

EFECTOS SECUNDARIOS, CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIONES.

El metaproterenol, la adrenalina y el isoproterenol tienen efectos secundarios potentes sobre el sistema cardiovascular, produciendo taquicardia y arritmias ventriculares. Su utilización está contraindicada en pacientes que han presentado taquiarritmias previamente.

Para el botiquín de urgencias se sugiere un inhalador de meta

proterenol. (Libro XII Päg. 56-58)

b) Isoproterenol.

Simpaticomimético beta adrenérgico, por lo que sus acciones principales se verifican en músculo liso de los bronquios, en el corazón (estimulándolo) dilata también los vasos sanguíneos, particularmente el músculo esqeulético.

El isoproterenol relaja casi todas las variedades de musculatura lisa cuando el tono es alto, pero su acción es más intensa en la musculatura lisa de los bronquios.

El isoproterenol está indicado como broncodilatador en los trastornos respiratorios y como estimulador cardíaco.

El isoproterenol está contraindicado en arritmias cardíacas. No debe administrarse conjuntamente con adrenalina.

Está formalmente contraindicado en cualquier situación de hiperexcitabilidad del miocardio.

Puede producir serias arritmias cardíacas, dolor anginoso, temblor, mareo y debilidad. Las reacciones cardíacas no son muy frecuentes, pero a la sobredosis puede seguir la muerte.

La presentación del isoproterenol es en solución al 1:00

(10 mg./ml), 1:200 (5 mg./ml), 1:400 (2.5 mg./ml) para la inhalación bucal. (Libro IV Pág. 101-102).

C O N C L U S I O N E S .

Durante el presente trabajo se muestra la importancia que tiene la farmacología en el campo odontológico, pues sin ella no se resolverían los casos emergentes que se pueden presentar en la práctica diaria.

Las drogas que en este trabajo se describen debe ser consideradas de especial importancia, así como también su entrenamiento para la administración de dichos medicamentos que siempre deberán estar a la mano en el consultorio dental, tanto como el conocimiento de la acción farmacológica de cada una de ellas.

Este trabajo fue realizado con el propósito de mostrar de una manera breve, clara, pero de gran contenido y utilidad de las posibles y siempre indeseables reacciones que se presentan en el consultorio dental principalmente de sistema cardiovascular, sistema nervioso central y aparato respiratorio.

La farmacología en su evolución constante descubre cada día nuevos medicamentos los cuales son de gran importancia en cuanto a su aplicación clínica, lo cual nos incita a la actualización constante para lograr una mayor capacitación y mayores éxitos en nuestra labor.

B I B L I O G R A F I A.

1. BENNETT, C. RICHARD.
   Anestesia local y control en la práctica odontológica.
   5ta. Edición. Argentina, Ed. Mundi.
   1976. P.P.

2. CIANCIO, SEBASTIAN
   Farmacología médica.
   1a. Edición. México, Ed. El Manual Moderno.
   1982. P.P.

3. DRILL, VICTOR A.
   Farmacología Médica.
   1a. Edición. México. Ed. La Prensa Médica Mexicana.
   1974. P.P.

4. DUNN, MARTIN J./BOOT, DONALD F.
   Farmacología, analgesia, técnicas de esterilización y cirugía bucal en la práctica dental
   1a. Edición. México. Ed. El Manual Moderno.
   1980. P.P.

5. GOMEZ P. MANUEL S./QUINTERO Z. GABRIELA.
   Terapéutica médica para el odontólogo.
   1a. Edición. México. Ed. Limusa.
   1983, P.P.

6. GOTH, ANDRES.
Farmacología médica.
9a. Edición. España. Ed. Mosby.
1979. P.P.

7. JORGENSEN, NIELS B./HAYDEN, JESS JR.
Anestesia odontológica.
5a. Edición. México. Ed. Interamericana.
1983. P.P.

8. MALAMED, STANLEY F.
Urgencias médicas en el consultorio dental.
2a. Edición. México. Ed. Científica.
1986. P.P.

9. Mc CARTHY, FRANK M.
Emergencias en Odontología.
3a. Edición. Argentina. Ed. El Ateneo.
1981. P.P.

10. SARASQUETA, PEDRO/CRISTOBAL, CARLOS.
Tratamientos de emergencias en el consultorio odontológico.
Práctica odontológica, Vol. 7, No. 11/12
Nov./Dic. 1986. P.P. 223-227.

11. WAITE, DANIEL E.
Tratado de cirugía bucal práctica.
2a. Edición. México. Ed. C.E.C.S.A.
1984. P.P.