

230
287



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**URGENCIAS MEDICAS EN EL
CONSULTORIO DENTAL**

*No. 30
Carla M. Nieto Ruiz*

T E S I S I N A
PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :
ADRIANA U. L. NIETO RUIZ



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

MEXICO, D. F.

1993



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.

TEMARIO

I INTRODUCCION

II PREVENION

Evaluación del paciente:

- a) Historia clinica
- b) Exploración general

III BOTIQUIN INDISPENSABLE PARA URGENCIAS

- a) Carro de urgencias
- b) Fármacos para resucitación de urgencias

IV URGENCIAS RESPIRATORIAS Y TRATAMIENTO

- Dificultad respiratoria
- Obstrucción de vias aéreas
- Ataque asmático
- Hiperventilación

V URGENCIAS CARDIOVASCULARES Y TRATAMIENTO

- Angina de pecho
- Infarto al miocardio
- Paro cardiaco
- Insuficiencia cardiaca

VI URGENCIAS CIRCULATORIAS Y TRATAMIENTO

- Hemorragias: a) transoperatoria
 b) postoperatoria
- Síncope
- Shock: a) cardiogénico
 b) anafiláctico
 c) hipovolémico
 d) neurogénico

VII URGENCIAS VARIAS Y TRATAMIENTO

- Reacciones por sobredosis de anestésicos locales tóxicas
- Reacciones alérgicas: a) Antibióticos
 b) Analgésicos
 c) Anestésicos locales
- Crisis epilépticas

VIII RECOMENDACIONES

IX BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

Que más podríamos desear todos nosotros (estudiantes y cirujanos dentistas), que nunca se nos presentara un caso de urgencia en el consultorio dental, pero como ninguno estamos exentos de que esto nos ocurra, es mejor tener conocimiento de los casos a los que nos podemos enfrentar, para saber como actuar en el momento que se hiciera presente cualquiera de estas circunstancias.

El estudio de estos casos nos llevará además de conocer como sobrellevarlos a poder evitarlos pues "un 90% de las situaciones que ponen en peligro la vida, pueden ser prevenidas".

Como miembros de una rama importante de la medicina tenemos la obligación de saber actuar en los primeros momentos en los que la vida peligrá, pues no existe prioridad más importante que conservarla.

Es por ello que el presente trabajo tiene como objetivo realizar una pequeña síntesis de estas urgencias así como su tratamiento inmediato para el sostenimiento de la vida.

II PREVENSTION

PREVENSIÓN

Al utilizar un sistema completo de evaluación física para todos los pacientes odontológicos aproximadamente un 90% de las situaciones que ponen en peligro la vida pueden ser prevenidas. Apesar de todos los esfuerzos el 10% restante fallecerá.

El conocimiento previo del estado físico del paciente capacitará al médico para introducir las modificaciones necesarias al tratamiento dental. El conocimiento previo es importante: "estar prevenido de ante mano es estar armado de ante mano".(1)

EVALUACION DEL PACIENTE

La meta de la evaluación física es determinar el estado físico y la habilidad psicológica del paciente para tolerar un tratamiento dental con una confiabilidad relativa.

Después de haber completado la evaluación, el dentista estará capacitado para: 1) determinar el estado físico y psicológico del paciente (establecer el factor "riesgo" para el paciente); 2) realizar la interconsulta médica y 3) instituir las modificaciones apropiadas al

(1) Libro I, pag. 9

tratamiento dental cuando esté indicado.(2)

HISTORIA CLINICA

Actualmente se reconoce que el cuestionario de la historia médica es una necesidad moral y legal en la práctica de la odontología. Ya pasaron los días en que la historia médica consistía en una simple pregunta, ¿tiene usted buena salud?. El cuestionario escrito que el paciente completa es una parte principal de la evaluación física.

Existen diferentes cuestionarios, sin embargo, dos son importantes: el extenso y el abreviado, -al cual nos evocaremos- el segundo presenta la información básica que concierne al estado de salud previo del paciente. Está idealmente diseñado para el que tiene una experiencia clínica extensa. Al utilizar esta forma se debe de tener conocimiento de la información obtenida en la entrevista, lo que se centrará en los datos relevantes, es decir, en las respuestas positivas al cuestionario.

Su valor último descansa en la habilidad del dentista para interpretarlo, después de haber obtenido información adicional a través de la entrevista y la exploración física. (3)

(2) Libro I, pag.9

(3) Libro I, pags. 9-10

FORMA ABREVIADA DEL CUESTIONARIO DE SALUD, TOMADA DE LA ADA.

CUESTIONARIO DE SALUD

Apellido y nombres: _____ fecha: _____
 Domicilio: _____

Estado civil _____ Nombre del conyuge: _____
 Edad _____ Sexo _____ Talla _____ Peso _____ Ocupación _____
 Pariente más cercano _____ Teléfono _____

Si usted llena está formulario para otra persona que parentesco tiene con ella? _____

ROGAMOS CONTESTAR A CADA PREGUNTA

1. ?Ha sido hospitalizado en los dos últimos años?..... SI NO
2. ?Ha estado bajo atención médica en los dos últimos años?...SI NO
3. ?Ha tomado algún medicamento o droga en el último año?...SI NO
4. ?Ha tenido alguien de su familia algún problema con la anestesia?.....SI NO
5. ?Es alérgico a la penicilina, codeína o cualquier droga o medicamento?.....SI NO
6. ?Ha tenido alguna hemorragia excesiva que requirió tratamiento especial?.....SI NO
7. Rodee con un círculo cualquiera de las siguientes enfermedades si las ha padecido.....SI NO

Enfermedades cardiacas	Asma	Artritis
Lesiones cardiacas congénitas	Tos	Convulsiones
Soplo cardiaco	Diabetes	Epilepsia
Presión sanguínea alta	Tuberculosis	Anemia
Tratamiento psiquiátrico	Hepatitis	Ictericia
Fiebre reumática	Problema sinusal	

8. (mujeres) ?Está embarazada en este momento?.....SI NO
9. ?Ha tenido alguna otra enfermedad grave?.....SI NO

SOLO PARA PACIENTES QUE SERAN SOMETIDOS A SEDACION O ANESTESIA GENERAL

10. ?Ha comido o bebido algo en las últimas cuatro horas?...SI NO
11. ?Usa algún aparato dental que se pueda retirar?.....SI NO
12. ?Usa lentes de contacto?.....SI NO
13. ?Quien lo llevará hoy a su casa?.....SI NO

Nombre _____
 Molestia dental principal: _____
 Revisado por: _____ Firma: _____ (4)

La historia clínica sin duda será de gran importancia para la apreciación del estado físico del paciente, sin embargo hay una limitación en cuanto a la veracidad de estos datos puesto que el paciente tendría que conocer perfectamente su estado de salud y en la mayoría de los casos esto no ocurre.

Una persona con una buena salud aparente puede padecer alguna enfermedad significativa, la cual puede desarrollarse sin que existan síntomas obvios, es por ello que la historia clínica que nos refiere el paciente puede no ser muy confiable para nosotros.

Es por ello que nos evocaremos a realizar un pequeño examen físico que nos lleve a una apreciación exacta de su estado de salud en el momento en el que llega a consultarnos.

De presentarse alguna patología especial, no debemos dudar en realizar una interconsulta para pedir información adicional, o consultar acerca del tratamiento que efectuaremos a dicho paciente incluyendo medicamentos, para que el mismo médico nos haga sugerencias al respecto. (5)

tratamiento.

PRESION SANGUINEA

Para la determinación exacta de la presión sanguínea, se realizará la siguiente técnica. Habrá que sentar al paciente en posición vertical en el sillón dental. El brazo que va a ser utilizado deberá estar a nivel del corazón, relajado, ligeramente flexionado y apoyado sobre una superficie firme. Hay que dejar al paciente sentado cuando menos unos cinco minutos antes de hacer el registro de presión sanguínea, esto le permitirá relajarse un poco de tal manera que el valor de la presión arterial será más exacto.

El manguillo que sirve para tomar la presión arterial deberá estar desinflado antes de colocarlo en el brazo, hay que sujetarlo con firmeza al rededor del brazo y colocarlo simétricamente, de modo que en el centro de la porción inflable quede sobre la arteria braquial y el tubo plástico en la parte media del brazo. El borde inferior del manguito se colocará aproximadamente a una pulgada arriba de la fosa anticubital. El manguito se encontrará apretado si no logran introducirse dos dedos por debajo de él, y no se logrará una lectura precisa al igual que si se encuentra sumamente flojo, debe existir una resistencia muy ligera cuando el manguito está colocado apropiadamente.

EXPLORACION GENERAL

Una de las partes más importantes de nuestra exploración general será el chequeo de los signos vitales, los cuales mediremos rigurosamente antes de comenzar con nuestro tratamiento o intervención y en caso de considerarse necesario al término de este también.

A continuación se describirán dichos signos y la técnica apropiada para la toma de ellos, así como sus valores normales y su evaluación en caso de cifras anormales.

SIGNOS VITALES

Hay seis signos vitales:

- Presión sanguínea
- Frecuencia cardíaca
- Frecuencia respiratoria
- Temperatura
- Estatura
- Peso (6)

Los tres primeros deberán chequearse cada vez que el paciente sea citado, los tres restantes bastará con tomarlos una sola vez al elaborar la historia clínica, pues no habrá una variación notable en el transcurso que dure nuestro

(6) Libro I, pag. 20

Posteriormente se palpará la arteria braquial, sobre ella se colocará el diafragma del estetoscopio y a su vez el operador se colocará las olivas del estetoscopio. una vez hecho lo anterior procedemos a inflar el manguito hasta el nivel que consideremos pertinente dependiendo del paciente. acto seguido iremos desinflando gradualmente, hasta escuchar el primer ruido que corresponderá a la presión arterial sistólica, a medida que sigamos desinflando los ruidos irán cambiando de calidad e intensidad, hasta atenuarse y llegar a cesar completamente, este punto corresponderá a la presión arterial diastólica.

De ser necesarias algunas lecturas adicionales, habrá que esperar cuando menos quince minutos antes de iniciar el procedimiento, lo cual permitirá que la sangre vuelva a circular normalmente por el brazo. (7)

LINEAMIENTOS PARA LA EVALUACION

Presión normal: no pasará de 140/90 mmHg.

Presión límite: entre 140/90 y 160/95mmHg.

Hipertensión: más de 160/95 mmHg.

RITMO CARDIACO

La frecuencia del pulso o ritmo cardiaco debe ser medida de cualquier arteria accesible, la más comunmente utilizada es la arteria radial, otras arterias como la carótida y la femoral también pueden ser utilizadas pero raramente se hace por que se encuentran en lugares inaccesibles.

Para palpar el pulso, se utilizarán las yemas de los dos primeros dedos, presionando la arteria de tal manera que se sienta la pulsación, sin llegar a comprimir la arteria. El dedo pulgar no deberá utilizarse ya que por poseer grandes arterias, se confundirían las pulsaciones.

LINEAMIENTOS PARA LA EVALUACION

Hay tres factores que deben ser evaluados mientras se está tomando el pulso: la frecuencia cardiaca (registrada en latidos por minuto); el ritmo del corazón (regular o irregular); y la calidad del pulso (débil, saltaron o filiforme). La frecuencia cardiaca se registrará durante un minuto completo la norma en un adulto en reposo fluctúa entre 60 y 100 latidos por minuto. Se sugiere evaluar las frecuencias cardiacas menores de 60 o mayores de 110 latidos por minuto.

(8)

(8) Libro I, pags. 25-26

FRECUENCIA RESPIRATORIA

La medición de la frecuencia respiratoria deberá hacerse muy discretamente. Los pacientes que se dan cuenta que se les está midiendo no respirarán normalmente. De tal manera que después de haber tomado la frecuencia cardiaca (pulso), el médico continuará sosteniendo la muñeca del paciente aunque ya no cuente las pulsaciones, si no las respiraciones, para esto se observará el levantamiento completo del tórax durante un minuto.

LINEAMIENTOS PARA LA EVALUACION

La frecuencia respiratoria normal de un adulto es de 16 a 18 respiraciones, por minuto. Las mediciones por debajo de estas cifras nos indicarán bradipnea y las cifras mayores a las indicadas mostrarán una taquipnea. Cualquier variación significativa deberá evaluarse antes de comenzar al tratamiento dental, para tomar las medidas pertinentes. La ausencia de la respiración espontánea, es una indicación para empezar a dar respiración artificial. (9)

TEMPERATURA, ESTATURA Y PESO

Aunque el registro de estos signos vitales es aconsejable, se considera opcional.

TEMPERATURA Esta se mide en la boca, abajo de la

(9) Libro I, pag. 27

lengua, en donde se dejará el termómetro por dos minutos antes de removerlo. Se considera que el promedio normal verdadero fluctúa entre 36.1 a 37.5 C. la temperatura variará durante el día.

La temperatura mayor de 37.5 C representará fiebre.

ESTATURA Y PESO

Se le preguntarán al paciente y se verificarán con las tablas desarrolladas por las compañías aseguradoras. Cuando se encuentra alterada alguna de ellas o las dos será necesaria la interconsulta médica. (10)

III BOTIQUIN INDISPENSABLE PARA URGENCIAS

MEDICAMENTOS Y EQUIPO DE URGENCIAS

Los medicamentos y el equipo de urgencias deben estar disponibles en el consultorio dental. A las personas que practican la odontología se les recomienda muchísimo que elaboren sus propios botiquines, los que serán efectivos y seguros en sus manos, ya que contendrán medicamentos que puedan administrar por tener conocimientos acerca de ellos.

Todos los medicamentos vienen con instrucciones dentro del paquete, las cuales deberemos de leer y hacer anotaciones de las cosas que cosas que tienen mayor importancia para nosotros como serían: dosis normal, reacciones adversas y fecha de caducidad.(11).

A continuación se sugieren dos listas: una de equipo recomendado para casos de urgencia, y otra contiene una serie de fármacos recomendados para el mismo fin.

EQUIPO DE CARRO DE URGENCIAS:

Estetoscopio.

Esfingomanómetro.

Oxígeno portátil.

Método para administrar oxígeno a presión positiva (bolsa o

(11) Libro I, pags. 40-43

resucitador).

Mascarilla facial completa, tamaños de niño y adulto.

Equipo intravenoso, aguja y tubos.

Frasco de 500cc de dextrosa en agua al 5% para I.V.

SopORTE para infusión I.V. integrado al carro.

Vías aéreas orofaríngeas de diferentes tamaños.

Succión portátil.

Cronómetro.

Forma para registro de urgencias, pluma y tabla.

Jeringas y agujas de diversos tamaños.

Torundas de alcohol.

Torniquete.

Tela adhesiva.

Tabla para colocar bajo el paciente durante el masaje cardiaco externo. (12).

FARMACOS RECOMENDADOS EN EL BOTIQUIN DE URGENCIAS:

Cloruro de calcio, ampollitas de 1-gramo (100mg/cc)

Gluconato de calcio, ampollitas de 1-gramo (100mg/cc)

Epinefrina (adrenalina), ampollitas de 1-cc (1:100)

Norepinefrina (Levophed), ampollitas de 4-cc (2mg-cc)

Metoxamina (Vasoxil), ampollitas de 1cc (20mg/cc) o

Fenilefrina (Neosynephrine, ampollitas de 1cc (10mg/cc)

Mefentermina (Wyamine), ampollitas de 1cc (30mg/cc)

Bicarbonato de sodio, ampolletas de 50-cc (44.8 mEq)
Nitroglicerina, tabletas de 0.4 mg (1/150 grano)
Digoxina (Lanoxin), ampolletas de 2cc (0.25 mg/cc)
Sulfato de atropina, ampolletas de 1-cc (0.4mg/cc).
Isoproterenol, inhalador
Aminofilina, ampolleta de 10-cc (25mg/cc)
Succinato sódico de hidrocortisona, 100 mg Mix-O-Vials
Cloruro de succinilcolina, ampolletas de 10-cc (20mg, cc)
Diacepam, ampolletas de 2-cc (5mg/cc)
Sulfato de morfina, ampolletas de 1-cc (8mg/cc)
Naloxona, 0.4mg/cc, ampolletas de 2-ml. (13)

Las dosis e indicaciones para todos los fármacos deberán tenerse impresas en un carrito de urgencias. El contenido de este equipo será revisado con frecuencia para reemplazar los fármacos según sean usados o según caduquen.

IV URGENCIAS RESPIRATORIAS Y TRATAMIENTO

DIFICULTAD RESPIRATORIA

La dificultad respiratoria puede ser el problema más incómodo para un paciente consciente que no puede respirar normalmente. Debido a que el individuo por lo general permanece consciente, durante este episodio, los aspectos psicológicos del tratamiento son extremadamente importantes.

Las dificultades respiratorias que se presentan en el consultorio dental, generalmente no ponen en peligro la vida, sin embargo, el reconocimiento y manejos rápidos son indispensables, debido a que el paciente durante estos episodios, no recibe el aporte normal de oxígeno y posiblemente la hipoxia determine otras complicaciones.

Las manifestaciones clínicas de la dificultad respiratoria varían de acuerdo al grado de la misma; la mayoría de los pacientes se encontrarán conscientes durante el episodio, y aunque esto es un signo favorecedor y alentador que nos indica que el paciente está recibiendo la mínima cantidad de oxígeno requerida para permanecer consciente, nos crea un problema adicional, que es el desarrollo de una ansiedad aguda, por estas razones el dentista deberá manejarse aparentando una calma y un control total de la situación. Son varias las posibles causas por las que se presenta una dificultad respiratoria, como lo son: la

insuficiencia cardiaca, el asma y la obstrucción de vias aéreas (que serán descritas posteriormente). (14)

TRATAMIENTO

El tratamiento definitivo de la dificultad respiratoria se basa en el reconocimiento del problema y en la determinación de su causa probable. Se suspenderá el tratamiento dental, debido a que el estrés es un factor predisponente, en muchos de los casos, los síntomas clínicos mejorarán con la sola interrupción del tratamiento dental. De no ser así procederemos a indicarle al paciente adopte la posición que le permita respirar efectivamente, siendo por lo general vertical, ya sea parado o sentado, lo señalado anteriormente está indicado cuando el paciente permanece consciente. El paciente que pierde la consciencia, deberá ser colocado inmediatamente en posición supina, dándole el soporte básico para la vida. Habrá de aflojarse el cuello y otras partes de la vestimenta que estén apretadas. Habrá de hacerse la medición de los signos vitales, el dentista intentará disminuir la ansiedad que genera esta situación hablando con él calmada pero firmemente. Después de explorar el estado cardiovascular del paciente el dentista puede proceder al manejo definitivo de la situación, tomando las

medidas terapéuticas apropiadas al tipo de padecimiento que generó la dificultad respiratoria. (15)

(15) Libro I, pags. 136-137

OBSTRUCCION DE VIAS AEREAS

La odontología actual frecuentemente se practica con el paciente en posición supina. La única forma de no correr riesgos de que algunos de los objetos (por ejemplo: restos radiculares, incrustaciones, coronas, etc.) se introduzcan en la faringe y sean aspirados o deglutidos, es utilizar el dique de hule o una cortina de gasa.

Si algún objeto llegase a caer por la parte posterior de la faringe, en ocasiones es posible extraerlo cuidadosamente utilizando ya sea la succión o algún intrumento odontológico.

Si el objeto llegara a alojarse en la laringe inmediatamente se presentará un acceso de tos y sensación de ahogo. Esto puede expulsar el objeto hacia la boca o éste puede ser deglutido. El sillón dental deberá elevarse inmediatamente y el paciente será inclinado hacia adelante, golpeándole vigorosamente la espalda. Esto puede ayudar a que los objetos sean expulsados fuera de la faringe. También puede utilizarse la maniobra de Heimlich, en la cual se tomará al paciente por atrás con las manos del operador abrazándolo firmemente por debajo del apéndice xifoides, entonces se ejecutan dos o tres apretones vigorosos en el abdomen, lo cual, generalmente, hace que el objeto se

desaloje.

Si se aspira un objeto, generalmente se deslizará hacia el bronquiolo derecho. La disnea, el estridor, la cianosis y los tiros de la pared torácica, son los signos evidentes, además de que habrá dolor torácico. La intensidad de los esfuerzos respiratorios no es tan grande como en el bloqueo completo, pero es recomendable trasladar al paciente al hospital para examinarlo con rayos X y posiblemente practicarle una broncoscopia.

Sin embargo el objeto puede detenerse a nivel de las cuerdas vocales, en cuyo caso, el esfuerzo respiratorio es energético pero ineficaz y la cianosis se intensifica. Si esto no es tratado el paciente puede caer en coma y morir en 10 o 15 minutos. Es por ello que se deberá practicar una traqueostomía de emergencia. (16)

TRATAMIENTO

TRAQUEOSTOMÍA DE EMERGENCIA

Una vez que el paciente ha sido colocado en la mejor posición, se hace una insición vertical en la línea media. La insición se prolonga hacia

abajo sobre la superficie traqueal de una sola vez, através del istmo tiroideo si es necesario. Luego la tráquea se abrirá con una insición vertical que se extiende através de dos anillos traqueales, evitando los dos anillos superiores. Luego el orificio se dilata con dilatadores y se inserta un tubo de traqueostomia. De esta manera se establece una via aérea y el paciente está fuera de peligro. Inmediatamente después aseguramos la hemostasia o la herida, podemos presionarla con una gasa y el paciente deberá ser transferido al hospital para una traqueostomia formal. (17)

ATAQUE ASMÁTICO

El asma es una enfermedad respiratoria caracterizada por paroxismos de disnea y respiración silbante, debido al estrechamiento transitorio de los bronquiolos dado por el espasmo muscular, la mucosa se edematiza y produce una secreción viscosa. Los asmáticos tienen dificultad para la espiración y no para la inspiración. El asma puede deberse a alergias hacia el polvo, el polen, etc., pero el que se presenta generalmente en el consultorio odontológico generalmente es de tipo psicogénico. El paciente comunmente tiene una historia clínica de la afección y es más frecuente en aquellas personas que padecieron de eccema infantil.

Al hacerse presente el ataque asmático el paciente es llevado con sorprendente rapidez a un estado angustioso y alarmante. (18)

TRATAMIENTO

Cuando tiene lugar el ataque, el sillón dental deberá enderezarse, permitiéndosele al paciente que adopte la postura más confortable para él, indicándole que tome sus propias tabletas o inhalante. Si él no tiene a la mano sus

medicamentos o estos no le ayudan, procederemos a administrarle oxígeno y 0.5 ml. de epinefrina (adrenalina) al uno por mil por vía subcutánea, la cual requiere de un par de minutos para hacer efecto. Si en un periodo de diez minutos no hay respuesta, se le inyectará por vía intravenosa 10ml. (250 mg) de amofilina, esto mitigará prácticamente todos los ataques asmáticos que se presenten en el consultorio odontológico. (19)

FARMACOS UTILIZADOS

EPINEFRINA

La epinefrina es un broncodilatador muy efectivo y se le emplea ampliamente en emergencias para aliviar la broncoconstricción, pero no es selectiva para los beta receptores y no es efectiva por vía oral.

Sus reacciones adversas frecuentes son: temor, ansiedad, inquietud, cefaleas, temblores, debilidad, mareo, palidez, disnea y palpitaciones. (20)

AMINOFILINA

La aminofilina relaja el músculo liso bronquial y los vasos sanguíneos pulmonares aliviando el broncoespasmo y aumentando el flujo sanguíneo y la capacidad

(19) Libro III, pag. 100

(20) Libro IV, pag. 14

vital.

Sus reacciones adversas frecuentes son: vòmito, taquicardia, taquipnea, hiperexcitabilidad, cefalea e hipersensibilidad. (21)

(21) Libro IV, pag. 31

HIPERVENTILACION

Se define como hiperventilación, a una ventilación excesiva con respecto a la que normalmente se requiere para mantener la presión normal de oxígeno y bióxido de carbono en sangre arterial. La hiperventilación es una de las situaciones de urgencia más comunes en la práctica dental y casi siempre produce una ansiedad extrema, en la mayoría de los casos el paciente permanece consciente durante el episodio, de hecho es muy raro que se produzca la inconsciencia. El factor predisponente más importante para que se presente este síndrome es la ansiedad aguda.

Sus manifestaciones clínicas del síndrome de hiperventilación generalmente son desencadenadas por la administración de anestésicos locales, a lo cual el paciente referirá una opresión en el pecho acompañada de sofocación, el paciente comienza a marearse y se vuelve aprensivo esta aprensión aumenta la gravedad de la situación y se origina entonces un círculo vicioso. La ansiedad ante la situación dental provoca la hiperventilación; cuando el sujeto se da cuenta de que hiperventila, hay un progresivo aumento de la ansiedad y debido al incremento de la hiperventilación, habrá mayor ansiedad. Se hacen presentes palpitaciones, incomodidad precordial e incomodidad epigástrica. Si esta condición no es tratada en forma rápida y precisa, puede llevar a la

pérdida de la conciencia.

La frecuencia respiratoria estará aumentada puede aumentara 25 o 30 respiraciones por minuto.

TRATAMIENTO

Esta dirigido a la corrección del problema respiratorio y a la reducción del nivel de ansiedad del paciente.

Primeramente suspender todo procedimiento dental, quitar de la vista del paciente la causa precipitante (jeringa, pieza de mano, forceps, etc.). Lo pondremos en posición vertical. Retirar todo cuerpo extraño de la boca (dique de hule dentaduras parciales, etc.), aflojar cualquier vestimenta que se encuentre apretada que pueda impedir la respiración. Calmar al paciente, tratando de ayudarlo a recobrar el control respirando lenta y regularmente, en la mayoría de los casos esto bastará para acabar con el síndrome de hiperventilación, de no ser así habreá que lograr una corrección de la alcalosis respiratoria. Si aún con esto no se logrã la corrección del problema, habrà que administrarle al paciente un medicamento para reducir la ansiedad como lo es el diacepam por via intravenosa. Aunque se debe enfatizar que muy raramente se requiere de medicamentos para dar fin al

síndrome de hiperventilación. (22).

FARMACOS UTILIZADOS

DIACEPAM

El diacepam tiene entre sus propiedades farmacológicas, el ser un depresor del sistema nervioso central que puede producir desde sedación ligera hasta hipnosis y coma, es por ello que está indicado especialmente para casos de ansiedad, reacciones psiconeuróticas, espasmos musculares, y como preanestésico. tiene una vida media de 20 a 70 horas, se metaboliza en el hígado y se elimina através del riñón.

Sus reacciones adversas incluyen, cansancio, debilidad y somnolencia, es por ello que los pacientes no deberán efectuar trabajos que impliquen una alerta total. Entre las reacciones poco frecuentes se encuentran, visión borrosa, mareo, vértigo, cefaleas, dificultades para la micción, resequedad en la boca y sed. (23).

(22) Libro,

(23) Libro IV, pag. 102.

V URGENCIAS CARDIOVASCULARES Y TRATAMIENTO

ANGINA DE PECHO

Comunmente se define a la angina como un dolor torácico, por lo general subesternal, precipitado por el esfuerzo, emociones o una comida muy abundante y pesada. La característica clínica principal es el dolor. La angina tiene importancia para el dentista de práctica general debido a que generalmente es un signo importante de la enfermedad de las arterias coronarias. El paciente con antecedentes de angina, por lo tanto, es un paciente de alto riesgo durante el tratamiento dental. Cualquier factor que produzca un aumento de los requerimientos de oxígeno en el miocardio puede precipitar un episodio agudo de dolor anginoso, el cual por lo general puede ser rápidamente controlado a través de la administración de una droga, pero que en última instancia puede causar un infarto agudo o un paro cardíaco.

Dentro del consultorio dental el miedo, la ansiedad y el dolor, son las principales causas desencadenantes de un episodio anginoso, cada uno de estos factores aumenta la concentración sanguínea de las catecolaminas, adrenalina y noradrenalina, las cuales incrementan la frecuencia cardíaca, la fuerza de contracción de miocardio y la presión arterial. La demanda de oxígeno del miocardio también aumenta, y si las arterias coronarias no son capaces de aportar estos requerimientos adicionales, entonces aparece el dolor de la

angina.

Otros factores precipitantes de la angina de pecho son: clima frío, ingestión de cafeína, fiebre, anemia, smog, grandes alturas, ambiente húmedo y caliente, estrés emocional (discusión, ansiedad, excitación sexual), y el aspirar el humo de los cigarrillos de otras personas.

Teniendo antecedentes de la enfermedad será preferible prevenir las situaciones en las que pelagra la vida, que tratarlas cuando ocurren. Dado el estrés a que se somete el médico y el paciente dental es probable que la mayoría de las personas experimenten un aumento de trabajo cardíaco durante las citas dentales. Para prevenir los episodios de angina durante el tratamiento dental se recomienda disminuir estrés, de tal manera que la cantidad de oxígeno que llega através de las arterias coronarias sea adecuada para cubrir las demandas del miocardio, para lograr esto las citas de dichos pacientes deberán durar menos de sesenta minutos.

Antes de comenzar el tratamiento en este tipo de pacientes la toma de los signos vitales será importante, de ser considerado necesario al término se repetirá dicha toma.

Si a pesar de nuestras precauciones llega a presentarse un episodio agudo de angina se presentará de la

siguiente manera: el paciente se da cuenta enseguida del inicio repentino del dolor y deja de hacer cualquier actividad. En el sillón dental el paciente normalmente está sentado en posición vertical y se oprime con los puños el pecho, comunmente describe esta sensación súbita como de quemazón, opresión, asfixia, y dolor. El paciente indica que siente como si estuviese sosteniendo un gran peso sobre el pecho, el dolor es subesternal, por lo general, a la mitad del esternón, pero también puede aparecer por debajo de dicho hueso. El mencionado dolor normalmente se extiende o irradia a otros lugares más distantes, en forma característica se irradia al hombro izquierdo y distalmente por la cara medial del brazo y en ocasiones hasta las manos y los dedos, siguiendo la distribución del nervio cubital: la sensación que se percibe es de adormecimiento. Las características clínicas son bastante constantes para cada paciente. La intensidad, frecuencia, irradiación y duración de los episodios tiene una variación pequeña o ninguna. Durante un episodio anginoso el paciente se encontrará aprensivo, generalmente sudado y quizá presione su puño contra el esternón. La frecuencia cardiaca aumenta mucho así como la presión arterial, también es notoria la dificultad respiratoria y la sensación de desmayo.

Fisiopatológicamente la angina se explica como la incapacidad temporal de las arterias coronarias para

abastecer adecuadamente con sangre oxigenada el miocardio. El origen real del dolor no se conoce, debido a que el miocardio no tiene verdaderas fibras dolorosas. (24)

TRATAMIENTO

La meta principal de un episodio agudo de angina es la disminución de los requerimientos de oxígeno del miocardio, por lo que procederemos a: suspender el procedimiento dental que se está efectuando, ya que en muchas ocasiones el factor precipitante es parte del tratamiento dental (la jeringa de los anestésicos locales, instrumentos, piezas de mano, etc.), y la sola terminación del procedimiento beneficia al paciente. pediremos al paciente se coloque de la manera más cómoda para él. Tan pronto como sea posible se debe administrar la nitroglicerina por vía sublingual, se preferirán la nitroglicerina que trae consigo el paciente debido a que la dosis será la correcta para él, en caso de que las tabletas del fármaco no sean efectivas para poner fin al dolor anginoso, se debe administrar una segunda dosis de esa droga. al mismo tiempo se puede administrar oxígeno. Después de un episodio de angina, se deben determinar los factores que lo causaron, para hacer las modificaciones necesarias para el posterior tratamiento dental a fin de

prevenir las recurrencias de estos episodios. (25).

FARMACOS UTILIZADOS

NITROGLICERINA

La nitroglicerina relaja la musculatura lisa de los vasos arteriales y venosos, y en consecuencia produce una disminución de la presión arterial y del retorno venoso, lo cual disminuye el volumen ventricular, bajando la tensión del miocardio y el consumo de oxígeno. Se absorbe bien y rápidamente a través de la mucosa sublingual, eliminándose por la orina.

Sus reacciones adversas frecuentes son: dolor de cabeza, enrojecimiento de la cara, palpitaciones y vértigo. (26).

(25) Libro I, pags. 389-391

(26) Libro IV, pag. 238

INFARTO AL MIOCARDIO

El infarto al miocardio se define como un síndrome clínico que resulta de una deficiencia en el abastecimiento sanguíneo arterial o coronal de la región del miocardio, da como resultado la muerte celular y la necrosis. Este síndrome generalmente se caracteriza por un dolor subesternal severo y prolongado similar pero más intenso que el de la angina. Las complicaciones más comunes del infarto son el choque, la insuficiencia cardíaca y el paro cardíaco. Los sinónimos del infarto del miocardio son oclusión coronaria, trombosis coronaria y ataque al corazón.

En el infarto al miocardio, una porción del músculo cardíaco muere. Dependiendo de la presencia o ausencia de complicaciones agudas, como arritmias, insuficiencia cardíaca, y paro cardíaco, la víctima sobrevive o sucumbe durante la fase aguda de esta enfermedad, después de dicha fase hay complicaciones. por ejemplo, se puede presentar una insuficiencia cardíaca en relación con la incapacidad del corazón para llevar a cabo sus funciones primarias como el bombeo de sangre debido al tamaño del área infartada del miocardio. La falla al miocardio se observa después de un infarto de miocardio.

El factor etiológico principal en el infarto agudo del

miocardio es la enfermedad de las arterias coronarias (arteriosclerosis EAC). La EAC es la causa de más del 90% de los episodios. Otros factores de riesgo son la obesidad, el sexo masculino (durante la quinta y sexta décadas de vida), y el estrés indebido. Los factores predisponentes inmediatos en el infarto agudo al miocardio son la disminución del flujo sanguíneo através de las arterias coronarias (como cuando hay trombosis coronaria) o el aumento del gasto cardiaco sin un aumento semejante en el abastecimiento de oxígeno al miocardio (como el que se observa durante el estrés).

La extensión del infarto depende de varios factores: de la distribución anatómica del vaso ocluido, la eficacia de la circulación colateral, de la extensión de la enfermedad de las arterias coronarias através del miocardio, y de si han o no ocurrido infartos previos.

El dentista de práctica general puede prevenir un primer infarto del miocardio en un paciente de alto riesgo, tratando de reducir al mínimo el grado de estrés del paciente. Con esto disminuye los posibles efectos adversos del estrés indebido sobre el trabajo y los requerimientos de oxígeno, los otros factores predisponentes no podrán ser prevenidos por el médico.

La manifestación clínica principal del infarto agudo

del miocardio es la instalación súbita del dolor intenso del tipo angina de pecho. El infarto puede producirse sin causa precipitante obvia, a menudo se presenta durante periodos de reposo o de sueño o puede ocurrir durante o inmediatamente después de un ejercicio extenuante. El dolor aumenta con rapidez a intensidad máxima durante periodos prolongados (30 minutos a varias horas) si no es manejado. Por lo general el dolor es descrito como una sensación de compresión o estrujamiento, como un dolor profundo dentro del pecho. El paciente puede enunciar que se siente como si hubiese una roca sobre su pecho. Se localiza en el tercio medio superior del esternón y en forma mucho menos común en el tercio inferior o en el epigastrio. El reposo no reduce el dolor ni tampoco la administración de nitroglicerina. La irradiación del dolor se produce con el mismo patrón que la angina. Por lo general hay sudoración fría y el individuo se siente bastante débil, expresa un temor intenso de muerte inminente, a menudo estará inquieto, moviéndose de un lado a otro en un intento de encontrar una posición confortable, con frecuencia se presenta náusea, vómito, otros signos pueden incluir aturdimiento o desvanecimiento, tos, jadeo, dilatación abdominal. Su color puede ser anormal, la cara grisácea y los lechos ungueales y otras membranas mucosas, cianóticas. La piel está fría, pálida y húmeda. La presión sanguínea puede ser normal, pero es común que ésta baje disminuyendo en forma dramática en las primeras horas y con una caída posible

a valores de choque. Las respiraciones son rápidas y superficiales. La frecuencia cardiaca (pulso) puede ser débil, filiforme o rápida.

El mayor riesgo de mortalidad es durante las cuatro a seis primeras horas al inicio del infarto. Complicaciones como arritmias agudas y paro cardiaco pueden producirse repentinamente en este tiempo. El odontólogo debe estar preparado para estas complicacions agudas.

TRATAMIENTO

El manejo clínico de este se basa en su identificación, puede ser difícil diferenciar de inmediato entre el dolor de la angina y el del infarto agudo del miocardio.

Los pasos iniciales incluyen la suspensión del tratamiento dental permitiendo al paciente, encuentre la posición más confortable. Si el paciente tiene antecedentes de angina debe disponer de tabletas de nitroglicerina y usarlas en este momento, de lo contrario se las proporcionaremos del botiquín de urgencias del consultorio; si el dolor persiste o aumenta en gravedad al paso de dos a cuatro minutos deberá considerarse como una posibilidad real de infarto agudo del miocardio. Inmeditamente a este

conocimiento demandaremos asistencia médica inmediata, en tanto dicha asistencia acuda, procederemos a administrar al paciente oxígeno, se medirán los signos vitales registrándolos con intervalo de cinco minutos. Será importante que el alivio del dolor lo logremos ya que de no ser así podría conducir al paciente a un incremento de la ansiedad, llevándolo a éste a una actividad excesiva del SNA, ocasionando un aumento en la carga cardiovascular y el requerimiento de oxígeno. Para lograr el alivio del dolor son recomendables los analgésicos potentes: la administración intramuscular o intravenosa de 4 a 8 mg de sulfato de morfina repetida cada 5 a 15 minutos proporciona alivio adecuado del dolor y la aprensión.

Una vez que el estado del paciente se ha estabilizado, deberá considerarse el traslado a un servicio de cuidados primarios (sala de urgencias). Es deseable que el odontólogo acompañe al paciente en la ambulancia desde el consultorio dental al hospital y permanezca con él hasta que un médico se haga cargo. (27)

FARMACOS UTILIZADOS

NITROGLICERINA

La nitroglicerina se explica en la emergencia de angina de pecho.

SULFATO DE MORFINA

La inyección de morfina, alivia el dolor de moderado a severo en 70-80% de los pacientes adultos. La morfina deberá administrarse por vía parenteral para el alivio del dolor intenso, las dosis terapéuticas reducen en forma moderada el volumen respiratorio por minuto.

Sus reacciones adversas son: constipación intestinal, reduce la resistencia arterial del tono venoso, la contracción del músculo liso bronquial por dosis grandes de morfina puede disminuir el diámetro de las vías aéreas. (28)

PARO CARDIACO O CIRCULATORIO

La vía común final de la hipoxia y la hipercapnia, si no se corrigen, es la cesación de la acción cardiaca eficaz o paro circulatorio. Esta es una urgencia crítica que requiere de acción inmediata, por parte de un experto, por que el defecto de perfusión de sangre oxigenada al cerebro produce daño neurológico irreversible en cuatro minutos o menos. El diagnóstico temprano y la resucitación cardiopulmonar eficaz ayudan a la perfusión adecuada de la sangre oxigenada a otros organos vitales como el corazón, hígado, riñones, y determina el grado de necrosis tisular o reversibilidad.

El paro circulatorio por lo común no es un fenómeno súbito sino que por lo general va precedido por arritmias cardiacas, hipotensión, obstrucción respiratoria o paro respiratorio.

Las situaciones básicas en las que puede ocurrir un paro cardiaco son las siguientes: asistolia cardiaca, fibrilación ventricular, disociación electromecánica.

Los signos prodrómicos suelen aparecer antes del paro circulatorio e indican hipoxia y/o insuficiencia cardiaca. En el paciente despierto, la hipoxia produce inquietud, ansiedad, y desorientación. Los signos y sintomas

respiratorios comprenden disnea, taquipnea, jadeos, estridor, laríngeo, palidez y cianosis. Los signos cardiovasculares son distensión venosa, pulso irregular, hipotensión y diaforesis profusa. La acción adecuada en este momento puede prevenir el paro circulatorio.

Cuando ha ocurrido el paro circulatorio, los pulsos carotídeos y femoral están ausentes, el pulso radial no es una guía adecuada. No se obtiene presión arterial. Los ruidos cardíacos no se escuchan durante la auscultación. Puede haber respiraciones jadeantes o detención completa del esfuerzo respiratorio. La dilatación pupilar ocurre al minuto o dos del paro e indica anoxia cerebral. Hay ausencia de sangrado y sangre oscura en el campo quirúrgico, el paciente se pone flácido. Puede haber convulsiones. Cuando se supone el diagnóstico de paro circulatorio, deberá iniciarse inmediatamente el tratamiento con las medidas básicas de apoyo para la vida. (29).

TRATAMIENTO

El apoyo básico para la vida será el primer paso a seguir, este puede proporcionarlo una o dos personas. Este dará inicio tan pronto haya un diagnóstico de paro circulatorio. El examinador sacudirá suavemente al paciente y

(29) Libro VI, pags, 474-475.

le preguntará " ¿está usted bien? ", si no hay respuesta o el paciente está anestesiado hay que vigilar las respiraciones. Si hay paro respiratorio, se eleva la mandíbula, se establece la vía aérea y se ventila al paciente cuatro veces seguidas rápidamente, usando la técnica de boca a boca o con una mascarilla de bolsillo. En este momento no conviene intentar intubar la tráquea ya que puede perderse tiempo valioso. A continuación se toma rápidamente el pulso carotídeo. Si no se encuentra, es señal de que ha ocurrido el paro cardíaco, pedir a alguien que solicite ayuda, ver la hora y empezar inmediatamente la resucitación cardiopulmonar.

Los dos componentes necesarios del apoyo básico para la vida son la ventilación y el masaje cardíaco externo. Para la resucitación se necesita que haya perfusión de los órganos vitales con sangre oxigenada. Si las vías aéreas no se encuentran permeables puede ser necesaria una cricotirotomía. Si puede administrársele oxígeno al paciente, este ayudará, pero no hay que perder tiempo tratando de conectarlo si no se encuentra inmediatamente disponible. El aire exhalado de la persona a cargo de la resucitación es adecuado por que contiene 18% de oxígeno y sólo 2% de bióxido de carbono. La ventilación deberá continuarse durante todo el esfuerzo de la resucitación.

En el paro evidente sólo es aceptable hacer una

compresión rápida sobre el esternón . La actividad eléctrica generada por esta maniobra puede ser suficiente para que termine la taquicardia ventricular o se vuelva a iniciar el trabajo del corazón en paro.

La perfusión se conserva por medio del masaje cardiaco externo. En la mayor parte de los casos, el masaje cardiaco externo ha eliminado la necesidad de toracotomia abierta y el masaje cardiaco directo, con la morbilidad y mortalidad asociadas. El masaje cardiaco exteno es eficaz por la anatomia del tórax y la posición del corazón. El corazón está situado entre la caja torácica y el esternón en la parte anterior, y la columna vertebral posterior. El pericardio impide el movimiento lateral del corazón. La articulación cartilaginosa elástica de las costillas y el esternón permiten ciertos movimientos durante la compresión torácica. Durante el masaje cardiaco exteno el corazón se comprime entre el esternón y las vertebrae torácicas. La sangre es expulsada del corazón hacia las circulaciones pulmonar y sistémica. El masaje eficaz debe producir un gasto cardiaco de aproximadamente 1/3 del volumen normal y una presión sistólica de 60 a 100mm de Hg., suficientes para la perfusión adecuada de los órganos.

Para llevar acabo este masaje es necesario que pongamos al paciente en posición supina. Si el paciente está sobre una

superficie que pueda comprimirse, se podrá por debajo una tabla, pues no se recomienda mover al paciente en estos momentos.

El carpo de una mano se pone sobre el esternón dos dedos arriba del apéndice xifoides y la otra mano deberá quedar sobre puesta. En un movimiento enérgico de presión hacia abajo se deprime el esternón aproximadamente tres o cuatro centímetros a un ritmo de 60 a 80 veces por minuto.

La resucitación cardiopulmonar es un trabajo duro, aunque una sola persona puede realizar tanto la ventilación como el masaje cardiaco externo, la fatiga sobreviene rápidamente. Son más eficaces dos resucitadores, uno para ventilar y otro para dar el masaje cardiaco externo y pueden alternarse cada tres a cinco minutos para reducir el cansancio.

La eficacia del apoyo básico para la vida se juzga por el efecto sobre las pupilas y los pulsos periféricos. Las pupilas dilatadas deberán empezar a disminuir de tamaño y a responder a la luz a medida que haya perfusión cerebral con sangre oxigenada. El pulso femoral deberá ser palpable con cada compresión torácica. Si no logra palparse el pulso con la compresión, deberá pensarse que el masaje cardiaco no es lo suficientemente fuerte o en el diagnóstico de taponamiento

cardiaco. Si hay taponamiento cardiaco, será necesario efectuar una toracotomía y masaje cardiaco directo para salvar la vida del paciente.

El apoyo básico para la vida deberá continuarse hasta que puede instituirse el apoyo avanzado, el cual requiere de personal especializado. (30).

(30) Libro VI, pags, 476-478.

INSUFICIENCIA CARDIACA

La insuficiencia cardiaca es un estado fisiopatológico, en el cual el funcionamiento cardiaco anormal es responsable de la incapacidad del corazón para bombear la sangre en la proporción adecuada a las necesidades metabólicas de los tejidos. Se cuestiona el sistema pulmonar, el circulatorio o ambos.

El término insuficiencia cardiaca congestiva se refiere a la combinación de las dos insuficiencias, derecha e izquierda, y habrá evidencias de congestión en el sistema aórtico como en el pulmonar.

La insuficiencia cardiaca representa una entidad clínica representada por un grupo de signos y síntomas que suceden cuando el corazón no es capaz de cumplir su función como bomba, de tal manera que priva a los tejidos y a los órganos del cuerpo del aporte adecuado de oxígeno y nutrientes. El grado de insuficiencia varía, desde pacientes con manifestaciones clínicas moderadas que solamente se presentan con el esfuerzo, hasta casos mayores en los que se presentan signos y síntomas aun durante el reposo. Estos pacientes tienen un riesgo muy alto durante el tratamiento dental, puesto que al ser sometidos a un estrés psicológico, fisiológico o ambos la insuficiencia puede acentuarse y

producir edema agudo pulmonar, en el que se observa una dificultad respiratoria extrema. La mayoría de las personas con una enfermedad cardiovascular desarrollan cierto grado de insuficiencia en algún periodo de su vida. El dentista deberá estar capacitado para diagnosticar y evaluar a estos pacientes antes de comenzar el tratamiento, para evitar un episodio agudo de insuficiencia cardíaca durante su estancia en el consultorio dental.

Las manifestaciones clínicas se relacionan con la porción específica del corazón que está fallando:

La Insuficiencia cardíaca izquierda, presenta una dificultad respiratoria, y la gravedad de esta está relacionada con el grado de insuficiencia cardíaca, la debilidad y la fatiga se hacen presentes.

La Insuficiencia cardíaca derecha se manifiesta principalmente por el edema periférico, el paciente indica que se le inflaman los pies y los tobillos durante el día, pero que disminuye por las noches. Si el paciente permanece en posición supina mucho tiempo el edema se localizará en la región sacra. La fatiga y la debilidad también estarán presentes, hay presencia de cianosis en las mucosas, hay congestión del hígado y bazo.

En la insuficiencia cardiaca derecha e izquierda hay una considerable ansiedad, cuando se manifiesta la dificultad respiratoria el paciente empieza a hiperventilar, el trabajo del corazón aumenta así más de lo esperado por el grado de insuficiencia. (31).

TRATAMIENTO

El paciente con este tipo de padecimientos representa una verdadera urgencia que debe ser tratada rápidamente cuando presente una dificultad respiratoria aguda, actuando de la siguiente manera:

Si el paciente se encuentra consciente (como generalmente ocurre) se le indicará que adopte la posición más confortable para él (casi siempre vertical), cuando se encuentra en estado de inconsciencia se pondrá en posición supina. Deberá administrársele oxígeno, con lo que aliviará la hipoxia presente de preferencia con una cápsula nasal por la que fluyan de 4 a 6 litros de oxígeno por minuto. Posteriormente se hace el registro de los signos vitales: la presión frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria se encontrarán aumentadas. La meta principal del tratamiento de este paciente es el alivio de la dificultad respiratoria, alivio de la aprensión. Si con los pasos anteriores se alivia (31) Libro I, pags 190-201

la dificultad respiratoria, puede ser que el paciente ya no esté temeroso. Sin embargo si persiste la ansiedad y la dificultad respiratoria, se debe considerar el tratamiento con drogas. Se administrará un narcótico, por ejemplo, 50mg meperidina o 10 mg de morfina. Y solicitar asistencia médica inmediata para su hospitalización en caso de ser necesaria.(32).

FARMACOS UTILIZADOS

MEPERIDINA

La meperidina es un analgésico opiáceo que comparte muchos de sus efectos farmacológicos con la morfina. Logra unirse a receptores estereoespecíficos en diversas zonas del SNC, para alterar la percepción y la respuesta emocional al dolor, además de tener un efecto broncodilatador.

Sus reacciones adversas son náusea, vómito, somnolencia, debilidad, sudoración, cansancio, bochornos y constipación. Su administración repetida produce tolerancia y dependencia al igual que la morfina.(33).

(32) Libro I, pags. 202-203.

(33) Libro IV, pag. 210.

VI URGENCIAS CIRCULATORIAS Y TRATAMIENTO

HEMORRAGIA

La pérdida de sangre tiene que ver con todo paciente que será sometido a un acto quirúrgico, es por ello que el odontólogo que opera haga uso de toda su habilidad para enfrentar la hemorragia. Esto incluye la prevención preoperatoria, el control técnico transoperatorio y la hemostasis postoperatoria.

Es frecuente que los pacientes expresen haber sangrado excesivamente debido a extracciones dentarias, por lo cual abundaremos un poco en nuestro interrogatorio con preguntas más específicas sobre el tema, pues una historia médica cuidadosa, es el método más simple e importante para descartar problemas hemorrágicos. Cualquier paciente que ha experimentado un sangrado espontáneo en una cavidad articular o cavidad del cuerpo debe ser considerado "paciente que sangra". En este caso deberán hacerse las pruebas de laboratorio necesarias para descartar una posible coagulopatía, por lo cual le indicaremos al paciente nos presente los siguientes exámenes: Tiempo de protombina (TP), un tiempo parcial de tromboplastina (TPT), y un frotis de sangre periférica para recuento plaquetario. Si la historia clínica o los exámenes de laboratorio señalan anormalidad, el paciente deberá ser canalizado primeramente a un hematólogo para un diagnóstico definitivo.

Uno de los pacientes que representan un riesgo de hemorragias, son los que presentan la hemofilia, que es una coagulopatía hereditaria, este trastorno se transmite por un rasgo mendeliano recesivo ligado al cromosoma X, y es pasado de la madre a los hijos varones. (34)

TRATAMIENTO DE PACIENTES HEMOFILICOS:

El tratamiento consiste en administrar factor VII en el pre, post y transoperatorio, generalmente se da factor VII crioprecipitado y se logra la estabilización de la integridad del coágulo con la administración del ácido épsilon amino-caproico (AEAC) por vía oral. (35)

HEMORRAGIA TRASOPERATORIA

Se puede controlar la hemorragia más intensa aplicando presión sobre un cojincillo húmedo con solución salina normal caliente (49 C) que se conserva en su lugar durante dos minutos medidos, y se debe usar el aspirador para eliminar el exceso de la solución salina del empaque.

Durante los procedimientos más extenso de cirugía bucal en ocasiones ocurre la hemorragia de un vaso más grande

(34) Libro III, pags. 253-254

(35) Libro III, pag. 254

y, en tales circunstancias, es necesario levantarlo, pinzarlo con aparatos hemostáticos y amarrarlo con lino 000 o catgut. Cuando la intervención ha terminado se debe permitir al paciente enjuague su boca una vez con una solución suave; después, es necesario, colocar con firmeza un rollo de gasa sobre la herida y el paciente tendrá que morderlo durante unos minutos. Si después de cinco minutos no se controla la hemorragia el operador deberá poner puntos de sutura o un cojincillo de gasa humedecido con barniz de Whitehead a presión para controlarla. (36)

HEMORRAGIA POSTOPERATORIA

Después de la intervención quirúrgica el enfermo debe recibir instrucciones de evitar ejercicio violento, estimulantes o alimentos y bebidas demasiado calientes durante el resto del día para reducir al mínimo el riesgo de la hemorragia postoperatoria.

La mayoría de las personas que vuelven al consultorio quejándose de hemorragias postoperatorias son acompañadas por amigos y familiares ansiosos, por lo que es indispensable separarlo de ellos. Habrá que hacer pasar al paciente sólo al cubículo, sentarlo cómodamente en el sillón dental, después de lo cual se procederá a examinarle la boca para establecer (36) Libro VIII, pags. 465-466

el sitio y la magnitud de la hemorragia; en forma casi invariable se notará un coágulo sanguíneo excedente en la zona hemorrágica, el cual deberemos retirar con un trozo de gasa. Después es preciso colocar con firmeza un cojincillo de gasa sobre el lugar de la hemorragia y el paciente debe morderlo. También se ayuda a controlar la hemorragia si se coloca polvo de ácido tánico sobre la porción del cojín relacionada con los tejidos que sangran.

Si hay una laceración en la encía, y en otros casos se recomienda hacer algunas suturas en los tejidos blandos, bajo anestesia local, para controlar la hemorragia, pero cuando esta surge de la encía que rodea al alveolo de un órgano dentario, las suturas discontinuas y horizontales de colchonero son las más útiles y se deben colocar através del alveolo tan pronto como sea posible. En la mayor parte de los casos la hemorragia no proviene del alveolo sino de los tejidos blandos que lo rodean y se detendrá con los procedimientos antes mencionados.

En el raro caso de que la hemorragia surgiera del hueso, por lo general, puede controlarse mediante el aplastamiento del conducto óseo que contiene el vaso afectado, acción que se logra al presionar con un instrumento romo; es necesario enseñarle al paciente como morder un cojincillo de gasa durante cinco minutos después de colocar

una sutura. Si estas medidas fallan en el control de la hemorragia se puede introducir en la herida gelatina o espuma de fibrina por debajo de las suturas, y cubrir la zona con un bloque moldeado de modelina; después de colocado dicho bloque y obtener un soporte extrabucal, es necesario remitir al enfermo al hospital más cercano para que reciba atención, indicándole al paciente que evite los enjuagues repetidos pues estos favorecen la hemorragia. Es necesario limpiar cuidadosamente la boca y con especial atención la lengua, pues representará una considerable mejora en la comodidad del paciente. (37)

SINCOPE

El síncope vasopresivo al que nos referimos comunmente como un simple desmayo, es una situación que se presenta con mucha frecuencia en el consultorio dental. Los pacientes se desmayan durante cualquier etapa del tratamiento dental: durante una extracción o una cirugía, cuando se les está inyectando el anestésico, cuando se está sentado en el sillón dental o a veces al entrar al consultorio. Se considera un síncope a la pérdida repentina y transitoria de la conciencia, generalmente secundaria a una isquemia cerebral. Los sinónimos para este padecimiento son: simple desmayo, desmayo benigno, , desvanecimiento, bradicardia sinusal, síncope vasovagal, síncope psicogénico, síncope neurogénico, y síncope vasodepresivo.

Por lo general constituye una situación relativamente no dañina, pues apesar de su aparente inocuidad, el síncope vasodepresivo realmente conduce a la pérdida de la conciencia, aunque sea muy breve, por lo que produce alteraciones fisiológicas en la víctima, dañinas para la continuación de su vida.

Los factores que pueden precipitar un síncope vasodepresivo se dividen en dos grupos, el primero consiste en factores de naturaleza psicogénica, como el miedo,

ansiedad, estrés emocional y recibir noticias no gratas. Otros que quedan incluidos en este grupo son: el dolor, especialmente cuando es espontáneo y súbito y la vista de la sangre.

El segundo grupo está constituido por factores no psicogénicos, entre estos se incluye estar sentado en posición vertical o de pie, el hambre, el cansancio, una condición física muy deficiente y un ambiente caluroso y húmedo o lleno de gente.

El síncope vasodérmico se presenta por lo general, en personas jóvenes, sin que esto quiera decir que se presenta exclusivamente en este grupo. Además los hombres tienen una incidencia más alta del síncope que las mujeres.

Dentro del marco del consultorio dental, el factor predisponente más común es de naturaleza psicogénica y ocurre más frecuentemente al colocar un anestésico local.

Los síntomas y signos clínicos de un síncope, se presentan por lo general inmediatamente después de un estímulo apropiado, sin embargo la pérdida de la conciencia no ocurre sino hasta que pasó cierto tiempo. Las manifestaciones clínicas se agrupan en tres: periodo previo al síncope, periodo sincopal, y periodo de recuperación.

En el periodo previo al síncope el paciente se quejará de sentir la cara y el cuello calientes, su piel pierde color y empieza a tener unas gotitas de sudor frío, tendrá náuseas, su frecuencia cardiaca habrá aumentado notablemente, pero su presión arterial se encontrará normal o ligeramente por debajo, sus pupilas se dilatan, las manos y los pies se enfrían a medida que este proceso evoluciona, si en estos momentos cambiamos al paciente a una posición supina puede ser que no evolucione al estadio sincopal. Una vez que hay pérdida de conciencia ha pasado al periodo sincopal en el cual, la respiración se torna irregular, espasmódica o jadeante, podrá ser poco profunda, apenas perceptible o cesar completamente (paro respiratorio). Las pupilas se dilatan aún más y el paciente tendrá la apariencia de un muerto; los movimientos compulsivos en cara, piernas y manos serán frecuentes, su frecuencia cardiaca será menor de 50 latidos por minuto, habrá caída de la presión arterial, el pulso se vuelve débil y retardado. La duración de la inconciencia será extremadamente breve, podría variar de unos segundos a minutos. La recuperación del paciente generalmente se acelera cuando se coloca en posición supina, con los pies ligeramente elevados, esto sirve para que la persona vuelva a la conciencia, aunque algunos signos y síntomas pueden llegar a durar varias horas. (38).

(38) Libro I, pags. 91-95.

TRATAMIENTO

Una vez que la actividad convulsiva a comenzado los pasos a seguir serán los siguientes: primeramente se colocará al paciente de ser posible en el piso, si se encuentra en el sillón dental será sumamente difícil moverlo. Únicamente colocaremos el sillón en posición supina. Inmediatamente después, preveremos que el paciente se golpee con las cosas que se encuentran cercanas a él como son fresas instrumentos de mano, etc.. De ser posible colocaremos algún aditamento suave dentro de la boca, como un pañuelo o una toalla, siempre cuidando que dicho aditamento no obstruya las vías aéreas, bajo ninguna circunstancia el doctor introducirá sus dedos en la boca de la víctima. De ser posible aflojaremos las ropas que esten ocasionando presión para que las vías aéreas se mantengan lo más permeables posible.

Una vez que la fase convulsiva a terminado, el paciente entra en una etapa de depresión por lo que nos evocaremos a darle soporte básico para la vida, registraremos los signos vitales con intervalos de cinco minutos, las cuales deben irse recuperando gradualmente hasta hacerse normales. Permitiremos que el paciente se recupere completamente para que pueda abandonar el consultorio. una vez logrado esto se le permitirá retirarse acompañado de un adulto responsable indicándole que no debe conducir en el

paciente regrese a su domicilio en compañía de alguien. (39).

(39) Libro I, pags. 97-100.

SHOCK

El shock se define como una falla circulatoria que conduce a una insuficiente irrigación a los órganos vitales, que se manifiesta clínicamente por taquicardia, hipotensión, extremidades cianóticas y sudorosas y oliguria. (40)

La fisiopatología del shock es la siguiente: se caracteriza esencialmente por una disminución del volumen minuto cardíaco como consecuencia sobre todo, de la hipovolemia, y del mal funcionamiento de la bomba cardíaca. Cuando el gasto cardíaco alcanzado un estado crítico, variable según los individuos y la causa del shock, los tejidos y los órganos insuficientemente irrigados, sufren lesiones irreversibles y mueren. La disminución del gasto cardíaco provoca una serie de reacciones del organismo, algunas de las cuales tienden a compensar las consecuencias del bajo gasto cardíaco, mientras que otras tienden a agravarlo. (41)

Los factores de compensación en el estado de shock son los siguientes: 1) Estimulación del sistema simpático: la disminución del gasto cardíaco y de la presión arterial estimula la producción de catecolaminas; estas aumentan la

(40) Libro VII, pag. 467

(41) Libro VII, pag. 468

frecuencia y la contractibilidad del corazón , provocando una vasoconstricción de las arterias con aumento de la presión arterial; esta vasoconstricción no afecta de primer momento los vasos cerebrales y coronarios. Se produce también una vasoconstricción venosa con disminución de la capacidad del sistema venoso y aumento de retorno venosos al corazón.

2) Regulación hormonal: aumento en la secreción de aldosterona con retención de sodio y agua por los riñones.

3) Regulación local de la microcirculación: la isquemia y la hipoxia de los tejidos provocan la liberación de sustancias vasodilatadoras locales, que actúan sobre los precapilares y aumentan el aporte sanguíneo local.

Los factores de agravación del estado de shock son los siguientes: 1) La hipotensión intensa disminuye el flujo coronario sobre todo en los pacientes arterioscleróticos: se produce una disminución de la contractilidad cardiaca con agravación del estado de shock.

2) La hipotensión disminuye la irrigación del cerebro y de los centros vasomotores; se produce un aumento en la dilatación arterial y venosa, con agravación de la hipotensión.

3) La hipoxia aumenta la permeabilidad capilar, favorece la extravasación de agua y proteínas (disminución del volumen circulatorio, formación de edema intersticial y alveolar).

4) Liberación por los tejidos hipóxicos de metabolitos ácidos y factores tóxicos humorales, todavía no bien conocidos que deprimen la contractibilidad del miocardio.

5) Las lesiones funcionales y orgánicas del endotelio de la microcirculación favorecen a la formación de agregados plaquetarios y de trombosis con desencadenamiento de un proceso de coagulación intravascular que obstruye la microcirculación.

En el estado de shock todos los factores participan en grado diverso. La rapidez con la cual se desarrolla el estado de shock depende de la naturaleza de la agresión inicial y las reacciones de compensación del paciente. Es muy importante comenzar el tratamiento del estado de shock antes que los factores de agravamiento hayan tornado irreversible el proceso. (42)

Existe una clasificación de shocks:

(42) Libro VII, pag. 468

A. Shock cardiogénico. Por falla de la bomba cardiaca:

1) falla miocárdica que implica una reducción crítica del volumen de eyección sistólica: -infarto agudo del miocardio, -insuficiencia cardiaca avanzada de cualquier etiología, -ruptura de válvula con reflejo masivo. 2) obstáculo al llenado diastólico: -funcional (taquicardia muy rápida o bradicardia extrema), -mecánico (tafonamiento del corazón, neumotórax a tensión, embolia pulmonar, mixoma de la aurícula. 3) Obstáculo a la eyección sistólica: -aneurisma disecante de la aorta, trombosis en una prótesis valvular.

B. Shock anafiláctico. Es el resultado de una combinación de una sustancia antigénica con el anticuerpo correspondiente (circulante o histico), que implica una reacción vasopléjica con insuficiencia de la microcirculación. El alérgeno causal es en la mayoría de los casos una sustancia administrada por inyección (suero, anestésicos locales, medicamentos, sustancias de contraste, etc.).

C. Shock hipovolémico. Por insuficiencia del volumen sanguíneo circulante: el estado de shock aparece si la volemia disminuye bruscamente un 20% o más. Esto puede deberse a: 1) pérdidas de sangre: hemorragias externas por traumatismos, hematemesis, melena, hemorragias genitourinarias. hemorragias internas: ruptura de aneurisma, ruptura de órgano macizo, hemotórax, etc.

2) pérdidas de plasma: quemaduras, oclusión intestinal, infarto mesentérico, etc. 3) pérdida de agua y electrolitos: vómitos, diarreas profusas, transpiración abundante, diuresis excesiva.

D. Shock neurogénico. Por compromiso del sistema nervioso central. El shock se debe a una atonía venosa que se entraña en una éstasis y, secundariamente en una disminución del gasto cardiaco; de ahí la hipotensión arterial. En razón del compromiso venoso, la inhibición de los mecanismos de vasoconstricción impide la corrección de la hipotensión. A) lesión directa de los centros vasomotores cerebrales o espinales. B) Acción farmacológica: -anestesia general, raquianestesia, anestesia pediural. Intoxicaciones: con barbitúricos, sobredosis de opiáceos, o vasodilatadores. C) Dolor y miedo instensos. (43)

MANIFESTACIONES CLINICAS:

Las manifestaciones clínicas pueden variar enormemente, pero pueden incluirse:

- Hipotensión
- Aumento de la frecuencia respiratoria
- Alteraciones del estado de despierto
- Cianosis de labios y lechos ungueales
- Sudor frío

(43) Libro VII, pag. 467

- Sed
- Intranquilidad e incapacidad para comunicarse
- Debilidad y pulso rápido (44)

TRATAMIENTO

Los siguientes procedimientos deben ser realizados una vez que se reconocen los síntomas del shock:

- Eliminar o controlar los factores causales
- Registrar y vigilar de manera continua presión y pulso arterial.
- Colocar al paciente en posición supina
- Mantener vías aéreas permeables
- Favorecer la circulación mediante la administración de líquidos y/o agentes vasopresores
- Administrar analgésico cuando el dolor o la tensión psicológica sea un factor precipitante
- Pedir asistencia médica inmediata (45)

(44) Libro III, pag. 258

(45) Libro III, pag. 258

VII URGENCIAS VARIAS Y TRATAMIENTO

REACCIONES POR SOBREDOSIS DE ANESTESICOS LOCALES

Los anestésicos locales son los medicamentos más comunmente utilizados en odontología. La reacción por sobredosis de anestésicos está relacionada con la concentración en la sangre, que se alcanza después de su administración. Hay muchos factores que influyen en la elevación de dicha concentración sanguínea y en el tiempo que permanece elevada. La presencia de estos factores predisponen al paciente a desarrollar una reacción por sobredosis. Los factores predisponentes del propio paciente se estipulan por su: edad, en cualquiera de los extremos de la vida, los individuos experimentan una mayor incidencia a desarrollar este problema; peso, en general mientras mayor sea el peso, mayor será la dosis tolerada del fármaco antes de que ocurra una reacción por sobredosis, esto está relacionado con el mayor volumen de sangre que tienen los individuos corpulentos; **patología presente**, la presencia de una enfermedad preexistente puede afectar la habilidad del cuerpo para biotransformar el medicamento en un producto inactivo; **factores genéticos**, se ha informado cada vez con más frecuencia, que ciertos individuos poseen deficiencias genéticas que alteran su respuesta a ciertos fármacos; **sexo**, aunque no tiene gran importancia, la única circunstancia en la que esto tiene importancia es durante el embarazo. (46)

(46) Libro I, pags. 289-292

El segundo grupo de los factores predisponentes se relaciona con los medicamentos mismos y con el sitio de administración, se incluye la naturaleza del fármaco, la vía, la velocidad de la administración, vascularidad del lugar de administración y la presencia de un vasoconstrictor. La dosis del medicamento, en la mayoría de los anestésicos locales guardan una relación lineal con la concentración máxima en sangre: vía de administración, un factor frecuente en la sobredosis de anestésicos locales es la inyección intramuscular inadvertida, pues produce concentraciones en sangre extremadamente altas en muy poco tiempo: velocidad de la inyección, la velocidad promedio de la inyección es un factor importante para prevenir las reacciones de sobredosis de todos los medicamentos: vascularidad del lugar de la inyección, mientras más vascularizado esté el sitio de la inyección, más rápida será la absorción del fármaco hacia la circulación; presencia de vasoconstrictores, esta disminuye la absorción sistémica del fármaco, por estar presente en los cartuchos de anestésicos locales utilizados en la práctica odontológica. (47)

Sus manifestaciones clínicas aparecen cuando la concentración sanguínea se eleva hasta un nivel crítico para el individuo. EL cerebro reacciona a las concentraciones de anestésicos locales que se encuentran dentro del sistema (47) Libro I, pag 293-294

circulatorio independientemente de la vía de entrada de éste. La concentración sanguínea o plasmática del anestésico local determina la severidad y la duración del episodio. (48)

Su tratamiento dependerá de la gravedad de la reacción. En la mayoría de los casos la reacción es moderada y transitoria, y requiere de un tratamiento breve e inespecífico. Sin embargo cuando las reacciones son muy severas y quizá de mayor duración se necesita un tratamiento inmediato, el cual se explicará a continuación.

TRATAMIENTO

Reacciones severas por sobredosis:

Tiene un inicio rápido. Si los signos y síntomas aparecen mientras la jeringa de la anestesia está todavía en la boca del paciente y si el medicamento está siendo inyectado rápidamente, la causa de la reacción puede ser la inyección intravascular. Las manifestaciones clínicas serán severas debido a la rápida elevación de la concentración sanguínea. Los signos clínicos iniciales de esta reacción pueden ser las convulsiones con o sin pérdida de la conciencia, a lo que se deberá actuar de la siguiente manera:

Retirar la jeringa de la boca de la víctima e inmediatamente colocarla en posición supina, esto si no se encuentra con convulsiones presentes. Si se presentan las convulsiones será necesario tratar de protegerlo, retirando de él todo objeto con el que se pudiera llegar a dañar. Inmediatamente después habrá que proporcionarle apoyo básico para la vida, administrándole oxígeno. Si se hicieron presentes las convulsiones habrá que administrarle un anticonvulsivante, esto si el episodio convulsivo a durado más de 4 o 5 minutos. El fármaco recomendado para administrar es el diazepam muy lentamente hasta que la crisis haya cesado, éste medicamento lo administraremos por vía intravenosa. Pasado esto y si la presión arterial permanece deprimida por un periodo extenso (30 minutos) se debe considerar la administración de un vasoconstrictor como la metoxamina 20mg IM. Este agente produce una elevación de la presión arterial y su efecto dura una hora o más. Se le deberá permitir al paciente descansar hasta que su recuperación sea suficiente antes de despedirlo, esto lo sabremos por la medición de sus signos vitales los cuales se deberán encontrar en cifras aproximadamente normales, además de que deberá haber desaparecido la confusión mental y la desorientación que presentaba. (49)

FARMACOS UTILIZADOS

DIACEPAM

El diacepam es un tranquilizante, ansiolítico y anticonvulsivante, es un adroga utilizada como relajante muscular por acción central y por su efecto anticonvulsivante por vía parenteral; es necesario tener en cuenta los peligro de la somnolencia en conductores de vehiculos cuando se emplean por vía oral.

Sus reacciones adversas pueden incluir hipotensión arterial, inhibición de la respiración, paro cardiaco o puede producir sindromes de abstinencia cuando se interrumpe su administración repentina después de haberla administrado durante periodos largos. (50)

REACCIONES ALÉRGICAS

La alergia ha sido definida como un estado de hipersensibilidad adquirida através de la exposición a un alérgeno (antígeno que puede provocar síntomas alérgicos), la reexposición a éste produce una capacidad de reacción aumentada. Las reacciones alérgicas poseen una amplia gama de manifestaciones clínicas desde leves, reacciones retardadas que suceden hasta 48 horas después de la exposición y reacciones inmediatas que ponen en peligro la vida y que se desarrollan unos segundos después de la exposición. Las reacciones alérgicas son mediadas por mecanismos inmunológicos similares, cualquiera que sea el antígeno específico responsable de precipitar la respuesta. (51)

Hay algunos grupos de fármacos más alérgenos que otros. Se mencionarán los de más importancia en la práctica odontológica por poseer un significativo potencial alérgico.

Antibióticos: Penicilina	Analgésicos: Acido acetil
Sulfonamidas	salicílico
Ampicilinas	(aspirina)
Narcóticos: Morfina	Ansiolíticos: Barbitúricos
Meperidina	
Codeína	

(51) Libro I, pags. 331-332

Anestésicos locales: Esteres: Procaina

Propoxicalina

Benzocaina

Tetracaina

Todos los anestésicos locales preservados con : Paraben

Otros agentes: Monómero del acrílico. (52)

ANTIBIOTICOS:

Algunos como la eritromicina se asocian con una incidencia muy baja de alergia; otros, en particular las sulfonamidas y las penicilinas los producen con frecuencia. Virtualmente en casi todos los casos de alergia asociada con antibióticos no pelagra la vida. Sin embargo con las penicilinas que son las más utilizadas en odontología, esto si puede pasar. (53)

ANALGESICOS:

También se desarrollan alergias a cualquiera de los fármacos que se utilizan en odontología para aliviar el dolor. La incidencia de la alergia a la aspirina es relativamente alta, y los síntomas pueden variar desde una leve urticaria hasta la anafilaxia, el asma es la principal manifestación alérgica a los salicilatos. (54)

(52) Libro I, pags. 333-334

(53) Libro I, pag. 334

(54) Libro I, pag. 334

ANESTESICOS LOCALES:

Estos son los medicamentos más utilizados en odontología y quizá los más importantes. Las manifestaciones alérgicas a estos pueden aparecer como dermatitis alérgica, ataques asmáticos típicos, o ataques anafilácticos mortales. La hipersensibilidad a estos medicamentos ocurre más frecuentemente con los del grupo éster, tales como procaína, proxicaina, benzocaína, tetracaina y compuestos relacionados con ellos. Los anestésicos locales del grupo amida están esencialmente libres de este problema, aunque su frecuencia parece aumentar con el paso de los años.

Las manifestaciones clínicas se pueden clasificar de acuerdo con por el tiempo transcurrido entre el contacto con el antígeno y la aparición de dichas manifestaciones:

- Las manifestaciones inmediatas suceden unos cuantos segundos después de la exposición.
- Las tardías pueden ocurrir varias horas después o días después a la exposición del antígeno.

Para el dentista de práctica general las reacciones inmediatas del tipo I, o anafilácticas, tienen un gran significado. La mayoría de las reacciones alérgicas a los medicamentos son inmediatas. Los órganos y los tejidos afectados son muchos, en particular la piel, el tejido

cardiovascular, y el sistema respiratorio. Por definición una anafilaxia generalizada afecta todos los sistemas mencionados arriba. (55)

ANAFILAXIA GENERALIZADA

Es la acción alérgica más dramática, en la que peligran la vida pues causa la muerte en unos cuantos minutos. Se puede desarrollar después de la exposición de un antígeno por cualquier vía, pero parece ser más frecuente después de la administración parenteral. El tiempo que requiere el antígeno para desencadenar la reacción es algo variable, pero por lo general la reacción se desarrolla rápidamente y alcanza su grado máximo en un lapso de 5 a 30 minutos.

Los signos y síntomas de una anafilaxia generalizada son muy variables. Se reconocen cuatro síndromes clínicos mayores: reacciones cutáneas, espasmos en la musculatura lisa, dificultad respiratoria y colapso cardiovascular, en los casos fatales predominan las alteraciones del sistema respiratorio y cardiovascular mostrándose desde los primeros estadios de la reacción.

En una reacción anafiláctica sistémica, el paciente empieza a quejarse de que se siente "enfermo", y además (55) Libro I, pag. 335

presenta una intensa comezón (prurito), enrojecimiento (eritema) y ronchas gigantes (urticaria) sobre la cara y parte superior del pecho. Después puede aparecer la náusea y el vómito. Después de las reacciones cutáneas se presentan los síntomas respiratorios, que comienzan con la sensación de opresión subesternal o dolor en el pecho. Se presenta tos y también sibilancias y disnea, si estos disturbios son severos puede observarse cianosis, inicialmente en las mucosas y luego en las uñas y también edema laríngeo, que provoca una obstrucción aguda de la vía aérea.

Posteriormente aparecen los síntomas cardiovasculares que incluyen palidez, mareos, palpitaciones, taquicardia, hipotensión, arritmias cardíacas y luego pérdida de la conciencia y paro cardíaco. Si hay inconciencia la anafilaxia se puede denominar más apropiadamente choque anafiláctico. (56)

TRATAMIENTO

Si se observan signos clínicos como urticaria, prurito, o tos asmática antes de que el paciente sufra un colapso, el diagnóstico del problema es obviamente alergia y se procederá a tratarlas de la siguiente manera:

Deberemos colocar al paciente en posición supina,

dándole soporte básico para la vida, la vía aérea es abierta; pedir asistencia médica al equipo de urgencias, mientras esta llega deberemos administrar la adrenalina que tengamos en nuestro botiquín de urgencias, tan rápido como sea posible por vía intramuscular (0.3 de una solución 1:1000). Debido a que la necesidad de adrenalina es inmediata siempre se debe tener una jeringa preparada. Generalmente esta produce la mejoría clínica del paciente. Los signos y síntomas respiratorios y cardiovasculares deben disminuir de gravedad. Si el cuadro clínico no mejora o continúa deteriorándose (aumenta la severidad de los síntomas), unos 3 o 5 minutos después de la primera dosis se debe administrar la segunda de 0.3ml. Si es necesario se repetirán las dosis pero hay que tener en cuenta el potencial e riesgo (excesiva estimulación cardiovascular).

De ser necesario através de toda la fase del manejo se debe dar respiración artificial y mantener la vía aérea permeable.

Debemos ir registrando los signos vitales, cuando menos cada cinco minutos y habrá que empezar con la respiración cardiopulmonar si hay paro cardiaco. Estos pasos se seguirán hasta que se presente una mejoría notoria en el estado del paciente. Una vez lograda esta mejoría se puede empezar con un tratamiento adicional. Este incluye la

administración de un antihistaminico o un cortocosteroide (ambos por via intramuscular o intravenosa). Su función es la de prevenir una posible recuperación de los signos y sintomas. Estos no se utilizan de primera intención pues su acción es demasiado lenta y por ello no se consideran suficientemente buenos. (57)

FARMACOS UTILIZADOS

ADRENALINA

La adrenalina es una catecolamina producida en el hombre y en otros mamíferos por la médula suprarrenal. Sus efectos semejan los de la estimulación de los nervios simpáticos y se deben a la activación de receptores alfa y beta adrenérgicos localizados en las diversas células efectoras. En el sistema cardiovascular produce aumento de la presión arterial, la frecuencia y el gasto cardiaco y la resistencia periférica, el choque anafiláctico es una de sus principales indicaciones.

Sus reacciones adversas frecuentes son: temor, ansiedad, inquietud, cefalea, temblores, debilidad, mareo, palidez, disnea y palpitaciones. (58).

(57) Libro I, pag. 354

(58) Libro IV, pag. 14

ESTA TESIS
NO DEBE
SALIR DE LA
BIBLIOTECA

CRISIS EPILEPTICAS

En esencia la fisiopatología de la epilepsia no se conoce, pero se presentan trastornos recurrentes del sistema nervioso central manifestados por convulsiones, y pérdida de la conciencia. Hay varios tipos de epilepsia pero aquí se tratará la del tipo del gran mal o "ataque generalizado".

Hay un patrón estereotipado en la epilepsia y los pacientes lo reconocen, pero esto no sirve de mucho. La fase prodrómica, caracterizada por los cambios de humor del paciente, dura varias horas. Es seguida por el aura, una breve sensación de que se aproxima el ataque. En la fase tónica en la cual se pierde la conciencia, el paciente cae al suelo y puede provocarse graves daños. Después de 30 seg. aproximadamente la fase tónica da paso a la fase clónica, en la que se presentan movimientos convulsivos en la cara y el cuerpo, y es, en esta fase, en la que la lengua puede ser mordida. Esta fase tiene una duración de un minuto o más, después sobreviene un estado de relajación, un estado comatoso de sueño tranquilo que dura de un corto tiempo a varias horas. (59)

TRATAMIENTO

Una vez que se ha echo presente el síncope, el primer paso que deberemos de seguir será colocar al paciente en posición supina, elevando ligeramente las piernas para ayudar al retorno de la sangre desde la periferia. El no poner al paciente en esta posición puede llevarlo a la muerte o a un daño neurológico permanente por isquemia cerebral, esto ocurre en un lapso tan pequeño como de dos o tres minutos, si el individuo sigue sentado en posición vertical. El restablecimiento del flujo del aire debe llevarse acabo inmediatamente, habrá que extender la cabeza hacia atrás para restablecer la respiración, casi siempre se presentará la respiración espontánea pero de no ser así será necesario dar respiración artificial. También se deberán aflojar la ropa: corbatas cuellos y cinturones. Se puede administrar oxígeno. Un estimulante respiratorio como una cápsula aromática puede romperse entre los dedos y dejar que el paciente la inhale, la cual actuará como un estimulante químico de la respiración. Podrá ponerse también una toalla fría en la frente del paciente. Cuando el paciente recupera la conciencia es muy importante que el dentista mantenga la calma y que haya desaparecido todo agente predisponente (jeringa, instrumento, gasa con sangre, etc.). después de esto el paciente no podrá ser sometido a ningún tratamiento dental adicional por el resto del día. Será conveniente que el

resto del día. (60).

En caso de que la actividad convulsiva generalizada persista más tiempo que el esperado (5 min. o más) generalmente será necesario administrar drogas anticonvulsivas y pedir asistencia médica. Mientras esta llega nosotros actuaremos administrando un anticonvulsivante, para que estas drogas sean efectivas deberán administrarse por vía intravenosa. La droga de elección para el control de las convulsiones es el diacepam. Se debe administrar unos 10mg (2ml de una solución de 5mg/ml), lentamente por un periodo de 2 minutos, si la crisis persiste, se puede repetir la inyección cada dos minutos. Las reacciones secundarias del diacepam están relacionadas con la inyección rápida del medicamento e incluyen depresión respiratoria, paro cardiaco, etc., los cuales podremos evitar si este agente se administra muy lentamente. Otro fármaco que es recomendable es el pentobarbital inyectado por vía intravenosa en una dosis promedio de 50mg cada dos minutos, deberá asegurarse que las vías aéreas se encuentren permeables, hasta que la asistencia médica llegue a hacerse cargo de la situación. (61).

(60) Libro I, pag. 269-270.

(61) Libro I, pag. 271-272.

FARMACOS UTILIZADOS

DIACEPAM

El diacepam es un depresor del sistema nervioso central, que puede producir desde sedación ligera hasta hipnosis y coma. Sus efectos centrales, relacionados con la dosis, dependen de su capacidad de aumentar la inhibición presináptica gabérgica, su administración repetida produce tolerancia y dependencia.

Sus reacciones adversas son cansancio, debilidad, somnolencia e indiferencia.(62).

(62) Libro IV, pag. 102.

VII RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES

Aunque hemos mencionado a lo largo del presente trabajo, que lo más importante es evitar las situaciones que ponen en peligro la vida de nuestros pacientes, podría llegar a presentárenos una situación de urgencia como las que aquí hemos tratado, por ello es conveniente que tomemos conciencia que trabajamos sobre seres humanos integrales. Lo que nos obliga física y moralmente a tener un porcentaje muy alto de responsabilidad. La vida de esa persona dependerá los próximos minutos de nosotros, por eso es importante tener en cuenta los siguientes puntos:

- Verificar la función adecuada del equipo de urgencias.
- Verificar fecha de caducidad de los fármacos que se utilizan en estas situaciones con el fin de mantenerlos en buen estado.
- Actualización del operador (C.D.), en cuanto al tratamiento de estas situaciones.
- Entrenamiento del personal auxiliar.
- Poner el directorio telefónico a la mano con los números necesarios y cercanos nuestro domicilio.

IX BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

Libro I: Malamed, Stanley F.;

Urgencias Médicas en el consultorio dental;

Editorial Científica S. A. de C. V.;

Año de publicación 1990, 4a. reimpression.

Libro II: Bayler, T. J.; Leinster, S. J.;

Enfermedades sistémicas en odontología;

Editorial Científica S. A. de C. V.;

Año de publicación 1990, 4a. reimpression.

Libro III: Waite, Daniel E.;

Tratado de cirugía bucal práctica;

Compañía editorial continental;

Año de publicación 1984, 2a. edición.

Libro IV: Lujan Estrada, Miguel; Rodriguez Carranza, Rodolfo

Rojas Ramirez, José Antonio; et. al.;

Manual de Medicamentos. Cuadro básico del sector salud.;

Edita la Facultad de Medicina, UNAM.;

Año de publicación 1990, 1a. edición.

Libro V: Brater Craig, D.; Clark, Wesley G.;

Johanson, Alice R.;

6th. Farmacología Clínica;

Editorial Médica Panamericana;

Año de publicación 1990, 12a. edición.

Libro VI: Allen, Gerald D.;

Anestesia y Analgesia dentales;

Editorial Limusa;

Año de publicación 1989, 1a. edición.

Libro VII: Armendia, Pedro; Fattorusso, Vittorio;

Ritter, Otto;

VADEMECUM CLINICO. Del diagnóstico al tratamiento;

Editorial El Ateneo;

Año de publicación 1992, 8a. edición.

Libro VIII: Howe, Geoffrey L.;

Cirugía Bucal Menor;

Editorial Manual Moderno S. A. de C. V.;

Año de publicación 1987, 3a. edición.