

103
24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**URGENCIAS EN EL CONSULTORIO
DENTAL**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :
VICTOR ALFONSO CORONADO TORRES

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

México, D. F.

VORSO

1988



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

CAPÍTULO

Introducción.....	5
CAPÍTULO UNO. — Urgencias de tipo circulatorio.....	7
1.1 Síncope.....	8
1.2 Paro cardíaco.....	12
1.3 Ventilación artificial.....	15
1.4 Circulación artificial.....	18
1.5 Ventilación y circulación artificiales por un operador.....	21
1.6 Ventilación y circulación artificiales por dos operadores.....	21
CAPÍTULO DOS. — Urgencias cardíacas.....	23
2.1 Angina de pecho.....	24
2.2 Infarto al miocardio.....	27
CAPÍTULO TRES. — Trastornos convulsivos.....	34
3.1 Epilepsia mayor.....	35
3.2 Epilepsia menor.....	38
CAPÍTULO CUATRO. — Reacción alérgica.....	41
4.1 Mecanismos de la reacción alérgica.....	42
4.2 Reacciones medicamentosas.....	44
4.3 Manifestaciones clínicas de las reacciones medicamentosas.....	49
4.4 Tratamiento del shock anafiláctico en el consultorio dental.....	59
CAPÍTULO CINCO. — Reacciones diabéticas.....	62
5.1 Manifestaciones bucales en la diabetes.....	65
5.2 Cuidados quirúrgicos y postoperatorios del paciente diabético.....	66

<i>5.3.1 Tratamiento y valoración del paciente diabético en el consultorio dental.....</i>	<i>67</i>
<i>Conclusiones.....</i>	<i>70</i>
<i>Bibliografía.....</i>	<i>71</i>

INTRODUCCION.

En la mayoría de los casos las personas reaccionan favorablemente al tratamiento dental y pueden aceptar sin problemas las tensiones a las que son sometidos.

Sin embargo hay circunstancias ocasionales en la práctica diaria en la odontología en las cuales se requiere tratamiento urgente para evitar un desenlace catastrófico.

Estas situaciones pueden originarse por reacciones psíquicas del paciente al tratamiento por la existencia previa de una enfermedad o por reacción a algún medicamento administrado. En cualquier caso, debe de establecerse de inmediato a los cuidados y tratamientos adecuados para que el paciente recupere su estado de salud.

Hay poco indicio de fallocimiento inminente, lo cual no implica que el odontólogo no deje de estar alerta para poner en práctica lo más rápido posible medidas urgentes.

En muchas situaciones críticas, el tiempo transcurrido entre el reconocimiento de los síntomas y la aplicación del tratamiento es lo que determina la recuperación del paciente o la muerte de éste.

Todo odontólogo debe de estar familiarizado con las posibles urgencias que puede presentarse en el consultorio dental y para realizar esto podría hacerse un programa de urgencias para poder tener un mejor adiestramiento en cualquier urgencia que puede ocurrir en el consultorio dental y prepararlo para aplicar el tratamiento que convertirá la situación crítica en una normal.

Es por ello que esta tesis se encuentran algunas urgencias de importancia

que pueden presentarse en el consultorio dental y las formas como deben ser atendidas en caso de presentarse.

CAPITULO UNO

URGENCIAS DE TIPO CIRCULATORIO

SÍNCOPE.

Esta es la reacción más adversa, más común que muestran los pacientes en el consultorio dental.

El término síncope literalmente significa "corte brusco", "cesación" o "pausa", y es sinónimo de desvanecimiento o desmayo, el síncope comprende debilidad generalizada de los músculos, con incapacidad de mantenerse en posición de pie y trastorno de la conciencia, el comienzo brusco, la duración breve y la recuperación completa a los pocos minutos, son otras características que lo distinguen.

El desmayo en contraste, se refiere a la falta de fuerza con la sensación de desfallecimiento inminente, es un síncope incompleto, tanto el desmayo como el síncope varían de acuerdo a su mecanismo pero ambos adoptan el siguiente tipo general:

Los ataques sincopales se desarrollan con rapidez, pero es dudoso si la conciencia se pierde también súbitamente, aún cuando haya paro de la actividad cardíaca.

Al principio del ataque el paciente está casi siempre de pie o sentado, en general el alivio del desmayo inminente es una sensación de malestar, el paciente sufre vértigo, le parece que el piso le da vueltas y que los objetos que lo rodean se desvanecen, sus sentidos están confusos, boquea, percibe manchas frente a sus ojos, o la visión se nubla y los oídos zumban, las náuseas y algunas veces el vómito acompañan a estos síntomas, lo que es más notable, aún al principio del ataque, es la gran palidez de tono gris cenizo del rostro, y muy a menudo éste y el cuerpo están bañados de sudor frío.

La profundidad y la duración de la inconciencia varían, algunas veces el paciente no está desconectado del medio, sus sentidos están confusos, pero puede aún oír las voces o ver los contornos borrosos de las personas que lo rodean, otras veces el coma es profundo y hay pérdida completa de la conciencia y de la capacidad para responder, el paciente suele permanecer en el estado algunos segundos o minutos y hasta media hora.

En algunos casos, después del comienzo de la inconciencia se producen movimientos convulsivos en general, se caracterizan por varias sacudidas clónicas de los brazos y contorciones de la cara.

Rara vez hay convulsiones tónico - clónicas generalizadas, por lo general, la persona desmayada permanece inmóvil con los músculos esqueléticos relajados, el dominio de los esfínteres se mantienen en casi todos los casos, el pulso es débil y casi no se siente, la presión arterial es baja y la respiración es casi imperceptible, esta reducción en las funciones vitales, la notable palidez y la inconciencia simulan la muerte.

Las causas de debilidad recurrente, desmayos, trastornos de la conciencia se clasifican en:

1.-) Circulatorias, - que consisten en la deficiencia en la cantidad de sangre cerebral, causa comunes de desmayo o síncope.

a.-) Insuficiencia circulatoria periférica . - son defectos en el retorno venoso al corazón.

b.-) Cardíacas, - insuficiencia cardíaca aguda, otras causas de debilidad y trastornos episódicos de la conciencia son;

2.-) Químicos, - esto es debido a la calidad defectuosa de la sangre cerebral.

a.-) Hiperventilación, - que produce el desmayo común.

b.-1 Hipoglucemia.- debilidad episódica común, dormido ocasional o síncope súbito.

3.-1 Cerebriales.- como son epilepsia, trastornos vasculares, cerebrales, encefalopatía hipertensiva o trastornos emocionales.

El tratamiento consiste en colocar al paciente en posición de Trendelenburg con la cabeza en situación inferior al nivel del corazón y las piernas colocadas a un nivel superior al nivel del corazón, esto ayudará al retorno de la sangre al lado derecho del corazón y evitará el estancamiento de la misma en las piernas.

Se le afloja la ropa al paciente, se le administrará oxígeno y se le succionan las secreciones de la cavidad bucal, se le administra una solución amoniacal para estimular la respiración.

La posición de Trendelenburg ayudará al restablecimiento de la circulación sanguínea del encéfalo y alivia el trastorno si se pone en práctica de inmediato, la mayoría de los pacientes responden rápidamente al tratamiento y sus mecanismos funcionales pueden evitar que se repita la alteración.

Los pacientes con antecedentes de ataque de síncope en el consultorio dental pueden ser objeto de medicación previa con algunos sedantes que les controle la ansiedad.

Si persiste la presencia del síncope con pérdida de la conciencia, pulso débil o ausente e hipertensión persistente, dará lugar al trastorno conocido como "shock".

En este hay una vasodilatación generalizada del cuerpo que ocasiona el estancamiento de la sangre en las regiones como piernas y brazos, esto produce una disminución en la circulación sanguínea del encéfalo y otras zonas vitales.

Se presenta palidez extrema debido a la falta de circulación en la piel, el paciente puede respirar rápidamente, esto es hiperventilación, lo cual es un signo de que hay poco oxígeno en el cerebro.

Si se prolonga este trastorno y no se aplica tratamiento adecuado, ocurrirá una serie de fenómenos que finalmente darán como resultado un "shock irreversible", en esta etapa se encuentran alterados todos los sistemas metabólicos cuya función normal mantiene el equilibrio adecuado del cuerpo.

El objetivo del tratamiento urgente es reconocer los signos del "shock" y aplicar las medidas terapéuticas apropiadas mientras el tratamiento es reversible.

Deberán continuarse todos los procedimientos ya mencionados anteriormente y se registrarán la presión arterial y el pulso a intervalos repetidos para que puedan hacerse una valorización completa y precisa de la intensidad del "shock".

Es importante establecer una vía intravenosa para administrar 0.5 ml. de una solución de adrenalina al 1:1000 o clonhidrato de fenilefrina 0.5 mg si esto fue necesario, deberá llamarse a un médico tan pronto sea evidente que el paciente tiene algo más que un síncope en caso de que este "shock" persista, después de haberse realizado el tratamiento adecuado en el consultorio dental el paciente deberá trasladarse a un hospital donde se le pueda dar un tratamiento más definitivo.

PARO CARDÍACO.

Esta es la urgencia más grave que puede ocurrir en el tratamiento dental ya es el impulso esencial de la vida se ha detenido y la muerte puede ocurrir en pocos segundos.

El paro cardíaco puede presentarse como un período tardío del "shock grave" o por sí solo sin que haya existido algún trastorno previo, la tarea del cirujano dentista es reconocer su existencia lo más pronto posible y aplicar de inmediato los procedimientos de reanimación.

Las causas más comunes del paro cardíaco son reacciones alérgicas a un medicamento, susceptibilidad a la anestesia, ataque cardíaco, ahogamiento shock eléctrico y asfixia.

La determinación de un paro cardíaco radica en la presencia o ausencia de un pulso palpable el cual es el único signo disponible para el cirujano dentista.

Siempre que un paciente pierda la conciencia y no tenga palpable el pulso carotídeo (cuello), radial (muñeca) o femoral (cadera) debe de suponerse que el corazón ha dejado de latir.

A veces es difícil de asegurar si el paciente ha dejado de respirar, tal vez una de las mejores formas de confirmar esto es colocar una mano bajo la nariz o el carrillo sobre la boca del paciente, para sentir la espiración del aire cálido u observar el movimiento del tórax.

Primero se determinará la falta de reacción del paciente agitando el hombro y preguntarle en voz alta si se encuentra bien, luego se observará si la respiración y el pulso están ausentes, una inspección de las papilas nos proporcionará también información valiosa.

En circunstancias normales, cuando se levanta el párpado, las papilas sufrirá aún constricción, sin embargo 30 o 60 segundos después de que la circulación al encéfalo se ha vuelto insuficiente, las papilas comenzarán a dilatarse y evidenciarán la necesidad inmediata de restablecer la circulación sanguínea y la ventilación del paciente, otra inspección de las papilas después de que se han aplicado do las medidas de resucitación servirá para determinar si los esfuerzos han sido eficaces.

La ausencia de la respiración y del latido cardíaco son signos de "muerte clínica", aunque el paciente este clínicamente muerto, todavía transcurren de 4 a 6 minutos sin pulso y sin respiración para que un número suficiente de células nerviosas se deterioren y produzcan la muerte biológica.

El lapso de tiempo entre la muerte clínica y la muerte biológica es de aproximadamente de 4 a 6 minutos, es el periodo disponible para proporcionar tratamiento urgente en la forma de resucitación cardiopulmonar.

Los deberes en el tratamiento urgente del paciente con muerte repentina incluyen:

1.-) Prevención de la muerte biológica, pues ya hay muerte clínica, por lo tanto, se deberá reconocer el problema y actuar después de la muerte clínica dentro de un tiempo de 4 a 6 minutos. Este es un lapso considerable si todos los que participan en el tratamiento actúan con eficiencia.

2.-) Se deberá proporcionar ventilación artificial.

3.-) Se deberá proporcionar circulación artificial, se debe de resaltar que es completamente inútil proporcionar circulación artificial si la sangre que circula no está oxigenada, y también no tiene caso proporcionar ventilación artificial si la sangre no está circulando a través del cuerpo.

4.-) Deben hacerse arreglos para que el paciente sea transportado a un hospital mientras se hace la resucitación cardiopulmonar.

VENTILACION ARTIFICIAL.

Se deberá manejar una técnica de ventilación artificial en las circunstancias más desfavorables en la cual debe practicarse respiración de boca a boca de bido a que puede no contarse con el equipo apropiado en el consultorio dental.

El principio de la ventilación artificial consiste en que la persona que realiza la resucitación exhala el aire hacia los pulmones del paciente, o bien se le administra oxígeno en alguna otra forma, hay tres métodos para impulsar el aire a los pulmones del paciente: boca a boca, boca a nariz y boca a cánula, el primero que debe practicarse es el de boca a boca pues ofrece menos desventajas.

Los pasos de la ventilación artificial consiste en despejar las vías aéreas extrayendo primero de la cavidad bucal cualquier objeto que obstruya como dentaduras, dientes fracturados, amalgama o saliva abundante.

Luego deberá inclinarse hacia atrás la cabeza del paciente colocando una mano sobre la frente y la otra por debajo del cuello, para que este sea levantado con una mano mientras se inclina la cabeza hacia atrás con la otra, es muy importante que esta maniobra se realice en el mismo plano horizontal que el resto del cuerpo.

Se debe saber que la lengua está adherida a la mandíbula en la región de la sínfisis y que la epiglotis, la cual cubre la traquea, evita que entren a los pulmones alimentos y líquidos.

Esto es importante pues en los pacientes inconcientes su mandíbula se relaja y cae hacia atrás de manera que la lengua bloquea la orofaringe, por lo tanto si la mandíbula es desplazada hacia adelante la epiglotis se eleva de modo que queda una vía permeable para el aire desde la boca o la nariz hasta los pulmones.

Una vez que la cabeza está en posición adecuada se aprietan las fosas nasales con los dedos, éste paso es obvio, pues no tendría caso exalar el aire en la boca del paciente si se saliera por la nariz, luego la boca del operador deberá cubrir por completo la boca del paciente pues de lo contrario la ventilación sería insuficiente.

Una vez que se ha cubierto la boca del paciente se sopla con intensidad suficiente para que se expanda el torax de éste, entre las exhalaciones se deberá apartar la boca para que se pueda inspirar aire fresco, de una u otra forma la ventilación artificial deberá efectuarse alrededor de doce veces por minuto.

En ocasiones puede tener que recurrirse el método de boca nariz como en el caso del trismo o espasmo de los músculos de la mandíbula. Además si el paciente no tiene dientes y si no se dispone de una cánula bucal entonces puede ser difícil obtener un cierre adecuado al rededor de la boca.

Sin embargo, el aprender solo el método de boca a nariz no sería práctico ya que puede haber obstrucción nasal por los pólipos, tabiques desviados y sinusitis.

En este método la cabeza del paciente se coloca en la misma posición y la mano que estaba atrás del cuello se lleva al mentón para cerrar la boca de manera que no escape el aire durante la inflación a través de la nariz, después se procederá como en la resucitación de boca a boca.

Hay diversos tipos de equipo auxiliar como la cánula en forma de "S" y la bolsa de ambú que puede utilizarse para proporcionar ventilación artificial.

El aprender la ventilación artificial con este equipo como único método no sería razonable, una desventaja de la cánula en forma de "S" es que el operador debe colocarse atrás de la cabeza del paciente para usarla en forma apropiada,

esto hace que se ocupe tiempo si la persona debe desplazarse a una posición cerca de la pared torácica del paciente con el fin de dar masaje cardíaco.

Si se utiliza una bolsa Ambú o se administra oxígeno en alguna otra forma, primero debe aplicarse a la boca del paciente una cánula bucofaríngea, establece un acceso directo a la orofaringe y ayuda también al desplazamiento de la lengua hacia adelante retirada de la pared posterior de la faringe.

CIRCULACIÓN ARTIFICIAL

Una vez establecida una vía aérea apropiada y que se ha iniciado la respiración se dirige la atención a la circulación. Esta es de vital importancia pues si hemos tenido éxito en la ventilación adecuada de los pulmones, debemos ahora hacer circular el oxígeno a los órganos vitales del cuerpo.

La circulación y la ventilación están relacionados, la sangre circulante no oxigenada es inútil para el cuerpo al igual que la sangre oxigenada que no está circulando.

Para volver a establecer la circulación en esta situación es necesario que el equipo de urgencias proporcione en forma artificial la acción de bomba del corazón, esto se lleva a cabo mediante masaje cardíaco.

Este procedimiento consiste en comprimir el corazón a través de la parte anterior del esternón, al comprimirlo de esta manera, puede establecerse una acción de bomba cardíaca y mantenerse la circulación artificial debido a que el esternón se adhiere a las costillas mediante el cartilago que le da cierta elasticidad al esternón.

Si el paciente permanece en el sillón dental durante este procedimiento, ca si siempre es necesario que se coloque algo firme como una tabla o una bandeja de instrumentos abajo del paciente, de manera que la presión aplicada a la pared torácica se comunique al corazón y no se disipe en el asiento blando del sillón dental.

Siempre debe utilizarse un respaldo sólido independientemente de donde se realice el procedimiento. Si se cuenta con ayuda y es posible, tal vez deba levantarse al paciente del sillón y colocarlo en posición supina en el piso, el odontólogo se colocará a la izquierda o derecha del paciente.

Para llevar a cabo el masaje en forma correcta es necesario seguir aconsejamiento específicos antes de iniciar la compresión.

Colocando la llena de los dedos en el extremo inferior del esternón adyacente al estómago, es posible palpar el apéndice xifoides que es la pequeña punta móvil del esternón, deberá colocarse el "talón de la mano" sobre el extremo del esternón o sea que se encuentre inmediatamente arriba del apéndice xifoides.

El brazo izquierdo del operador debe estar recto y estirado por completo, si esto no es posible por la posición del paciente entonces el operador debe colocarse sobre algo para que esté en una posición más elevada ante el paciente, o bien, se bajará a este, si no se efectúa esto, es demasiado curioso realizar el masaje cardíaco.

Los dedos del operador deben estar paralelos a las costillas pero sin tocarlas, luego se coloca la mano derecha, en la misma posición sobre la izquierda y se puede iniciar la compresión.

Es importante que la aplicación de la presión se limite a la parte inferior del esternón para obtener la compresión máxima y también reducir al mínimo el pe-ligo de fracturar costillas y lesionar órganos internos.

El tórax puede ser comprimido de 3 a 5 centímetros si el asistente mantiene los brazos rígidos y extendidos, y se hace hacia adelante de manera que todo el peso de su cuerpo se apoye sobre el esternón del paciente.

Esto comprime al corazón contra la columna vertebral y expulsa la sangre del ventrículo izquierdo hacia la circulación general y la del ventrículo derecho hacia los pulmones.

Después rápidamente se deja de comprimir para permitir que la elasticidad de la pared torácica expanda una vez más el tórax. En este momento el ventrículo

VENTILACION Y CIRCULACION ARTIFICIALES POR UN OPERADOR.

Es muy difícil para una sola persona continuar la ventilación y circulación artificiales durante algún tiempo, pero en ocasiones puede ser necesario.

En este procedimiento es muy importante la colocación apropiada, por eso se sugiere que no se utilice la cánula en forma de "S" cuando solo hay un operador ya que perdería tiempo considerable en cambiar la posición de la cabeza del paciente al lado derecho del esternón.

El operador debe inmediatamente ventilar los pulmones con rápidos cuatro veces y luego aplicar la compresión cardiaca 15 veces, luego se ventilan rápidamente los pulmones dos veces más y se comprime el corazón 15 veces, esta relación de compresiones cardiacas y de ventilación de 15 a 2 no es tan eficaz como la relación de 5 a 1 que se aplica cuando hay dos operadores.

VENTILACION Y CIRCULACION ARTIFICIALES POR DOS OPERADORES.

Este procedimiento con dos operadores facilita el proceso donde puede intercambiar las funciones de aplicar la ventilación y circulación artificial, si es posible los operadores deben colocarse a lados opuestos.

Los pulmones son inmediatamente ventilados con rápidos 4 veces y luego se aplica compresión cardiaca continua por lo menos una vez por segundo, entre cada cinco compresiones cardiacas, se lleva a cabo la ventilación artificial mediante exalaciones interpuestas.

Puede realizarse también, si la persona que aplica el masaje cardiaco cuenta seis compresiones, para que antes de terminar la sexta, el segundo operador pueda proporcionar ventilación artificial, es importante que no haya algún retraso de

las compresiones cardiacas mientras se proporciona la ventilación.

Después de efectuarse la ventilación artificial y el masaje cardiaco, es importante determinar si los esfuerzos han sido efectivos, esto se manifestará por contracción de la pupila, mejoramiento del color del paciente, y un pulso palpable en cada compresión.

Si no se obtiene la reanudación del pulso entonces los órganos no están perfundidos por la circulación artificial y debe modificarse la técnica, a veces el paciente puede comenzar a respirar y moverse, lo cual significaría que suficiente sangre circula hacia el encéfalo para mantener la viabilidad.

Siempre que se realice estos procedimientos de urgencia, debe hacerse un esfuerzo constante para llevar al paciente a un hospital donde puede aplicarse un tratamiento definitivo.

CAPÍTULO DOS

URGENCIAS CARDIACAS

ANGINA DE PECHO.

La angina de pecho es un síndrome caracterizado por el dolor continuo no intermitente que se percibe por lo general como una constricción o sensación de presión atrás del esternón con menor frecuencia en la región precordial o en cualquier otro sitio, y algunas veces irradiado a las extremidades superiores - cuello o mandíbula, suele irradiarse también hacia el hombro izquierdo y a menudo hasta los dedos de la mano.

El dolor es provocado al caminar, con la tensión emocional, el comer con exceso o con cualquier otro estímulo que aumente el trabajo del corazón, y en cambio, es mejorado rápidamente cuando cesa la carga adicional sobre el corazón, esto se obtiene mediante el reposo.

La evolución natural de la angina de pecho está caracterizada no solo por el tipo de dolor ya mencionado, sino también por la posibilidad de muerte súbita la angina de pecho es un trastorno fisiológico en la cual hay una desproporción entre el aporte de oxígeno y las necesidades de éste por parte del miocardio.

La edad y el sexo son de importancia, la enfermedad es más común en el hombre que pasa de los 50 años, pero se observa a veces tempranamente en el segundo o tercer decenio de la vida, la angina de pecho es rara en la mujer menor de 60 años.

En el tratamiento de los pacientes con angina de pecho se recurre al reposo y a la administración de nitratos, ya sea nitroglicerina, nitrato de amilo o Isordil, la nitroglicerina el medicamento con mayor frecuencia utilizado, y el Isordil, son administrados por vía sublingual, se disuelve en un término de 20 - segundos y alivian el dolor a los 2 - 3 minutos, estos medicamentos alivian el dolor al reducir la carga de trabajo del corazón, esto se lleva a cabo debido a

la vasodilatación venosa generalizada que produce, es por eso que el corazón pueda trabajar contra una menor resistencia, el nitrato de amilo que se administra mediante inhalación tiene un efecto similar.

La angina de pecho debe ser considerada como un trastorno urgente grave, - aunque la mayor parte de los ataques se alivian con reposo y nitroglicerina, algunas pueden persistir y dar como resultado lesión permanente del miocardio.

El tratamiento de la angina de pecho en el consultorio dental consiste en:

- a.-) Reconocimiento del tipo de dolor característico de este padecimiento.
- b.-) Suspender inmediatamente todo tratamiento dental que se este realizando en ese instante.
- c.-) Administrar por vía sublingual nitroglicerina para que esta empiece hacer su función de vasodilatación para disminuir la carga de trabajo del corazón.
- d.-) Suministrar oxígeno mediante máscara para obtener una mejor oxigenación de sangre.
- e.-) Dar de alta al paciente cuando halla cesado el dolor y el paciente se halla restablecido y programarlo para otro día.

Si se sabe que un paciente sufre de angina de pecho, deberán tomarse ciertas medidas antes de someterse a un tratamiento dental que consiste en:

- a.-) Prescribir un tratamiento antes de la cita.
- b.-) Prohibirle fumar las 48 horas previas a la cita (en caso de ser fumador) ya que el tabaquismo dificulta la oxigenación adecuada de la sangre.
- c.-) Programar la cita a media mañana o a media tarde, pues los alimentos abundantes pueden producir un ataque de angina de pecho.

d.-) Administrar nitroglicerina poco antes de iniciar la intervención dental para mayor seguridad del dentista.

INFARTO AL MIOCARDIO

El infarto al miocardio es un trastorno que se produce cuando un trombo ocluye una de las ramas mayores de las arterias coronarias, lo cual impide el suministro de sangre del miocardio afectado y provoca su muerte, de ahí el término de infarto del miocardio.

A menudo se le refiere como una oclusión coronaria o una trombosis coronaria esta no obstante, es incorrecto debido a que puede ocurrir infarto miocárdico - sin que halla oclusión o trombosis coronaria y viceversa, la oclusión puede ser el resultado del estancamiento de sangre y su coagulación ulterior en un vaso - sanguíneo arteroesclerótico.

A menudo un antecedente de angina de pecho produce a un infarto miocárdico, el cual es una urgencia médica potencialmente mortal.

Los síntomas de un infarto al miocardio son variables, pero pueden comenzar en forma de dolor leve, casi como indigestión, en la región retrosternal e irradiar hacia el hombro izquierdo y hacia el brazo izquierdo, de manera similar a la angina de pecho, sin embargo, el dolor aumenta de intensidad, por lo general, dura 30 minutos o más y puede ser producido por el mayor trabajo del corazón después de una comida abundante, razón por la cual, al principio, puede confundirse con una indigestión.

Los síntomas que aparecen en el infarto al miocardio son disnea (dificultad para respirar), náuseas, vómito, sudor frío, desplome de la presión arterial así como pulso rápido y débil, pudiendo fallecer de inmediato, el dolor también puede ser intenso desde el principio como en la angina de pecho.

Si esta urgencia ocurre en el consultorio dental deberán tomarse las siguientes medidas:

1.-) Se colocará al paciente en posición de Trendelenburg (con la cabeza a un nivel más bajo que el de los pies) si se encuentra en estado de shock.

2.-) Se le administrará oxígeno.

3.-) Se le tomará la presión arterial.

4.-) Se le comenzará a administrar líquidos por vía intravenosa.

5.-) Para el alivio del dolor se le administrará de preferencia morfina, 10 a 15 mg IM; si no se dispone de este medicamento, entonces se le administrará Demerol, 75 - 125 mg IM, los nitratos no alivian el dolor el cual se prolonga durante más de 5 minutos.

6.-) Se le mantendrá el calor al paciente y se le reafirmará que está controlando la situación.

7.-) Se le llamará a un médico o a una ambulancia, esto es una urgencia médica que requiere de hospitalización.

Si el paciente sobrevive al ataque inmediato debe ser hospitalizado debido a las posibles complicaciones que pueden ocurrir. Hay cuando menos cuatro complicaciones que pueden ocurrir durante las primeras etapas del miocardio:

A.-) El paciente puede caer en shock cardíaco, esto ocurre en 10 a 20 % de los pacientes y es mortal en 80 % de ellos; el paciente se torna pálido, tiene sudor frío y su pulso suele ser tan débil y la presión arterial tan baja que no se alcanza a registrar, esta complicación requiere de tratamiento inmediato por

personal experimentado.

B.-) El latido cardíaco puede volverse irregular y producir lo que se conoce como arritmia, en condiciones normales, el nodo sinoauricular estimula la con-tracción de la aurícula y a su vez, al nodo auriculoventricular para que éste es-timule la con-tracción del ventrículo, el cuál expulsa la sangre a través del -sistema pulmonar o la circulación general, según sea derecho o izquierdo respec-tivamente, este es el ritmo cardíaco normal.

En las arritmias puede haber dos contracciones auriculares por cada con -- tracción ventricular, puede haber otras contracciones ventriculares llamadas -- contracciones ventriculares prematuras, puede haber zonas cardíacas diferentes al nodo sinoauricular que asumen la función de marcapasos y dan como resultado latidos ectópicos, o el corazón puede acelerarse a una alta frecuencia (taqui-- cardial) o reduce su rapidez a una frecuencia anormal (bradicardia).

La más grave de todas estas arritmias es la fibrilación ventricular en el cuál el ventrículo produce un gran número de latidos prematuros, el ventrículo se con-trae tan rápidamente que no da tiempo a que se llene y, por lo tanto, en cada con-tracción se expulsa muy poca cantidad de sangre hacia la aorta.

Esto da como resultado que las arterias coronarias, ramas de la aorta, no reciben suficientes cantidades de sangre para irrigar el miocardio, el cuál de-ja entonces de funcionar de manera normal, esta urgencia es similar al paro car-díaco, y ambos problemas requieren tratamiento de urgencia.

Estas arritmias pueden ser corregidas mediante medicamentos o por cardio -- versión, la cardioversión es una técnica que sirve para corregir algunas arrit -- mias mediante la aplicación directa de choque eléctrico en la región precordial este choque puede producir un latido normal.

Si la arritmia ocasiona la disfunción del marcapasos cardiaco normal (taquiasinauricular) puede entonces colocarse en el corazón un marcapasos electrónico, ya sea incrustándolo en una vena o bien en la pared torácica misma, estos pequeños dispositivos tienen una frecuencia variable que puede establecerse mediante un regulador, el cual marca la frecuencia normal del corazón, puede utilizarse en forma temporal o permanente por el enfermo.

C.-) Otro tipo de complicación que puede presentarse después de un infarto - al miocardio, es la formación de coágulos sanguíneos, una vez que se ha producido oclusión de las arterias coronarias, el miocardio en esa zona particular sufre necrosis, muerte o infarto.

Luego después de dos días, el tejido de la zona infartada se vuelve más blanda y pulposa. Puede formarse coágulos en la pared del corazón opuesta a la región infartada, o puede formarse en las venas, especialmente en las extremidades inferiores, debido a la falta de actividad por el reposo en cama que obliga el infarto miocárdico.

Estos coágulos pueden ser transportados por la circulación a otras partes del cuerpo, dependiendo de su localización final, pueden producir complicaciones o no producirlas.

Por esta razón a muchos pacientes que son hospitalizados después de sufrir un infarto agudo del miocardio se le administra anticoagulante (medicamentos -- que ayudan a prevenir la formación de coágulos sanguíneos). Por lo general, se comienza a aplicar heparina, la cual se administra por vía intravenosa y actúa rápidamente pero su efecto es de corta duración.

La dosis para cada paciente es variable y se determina mediante la investi

según del tipo de coagulación sanguínea del paciente, estos medicamentos prolongan el tiempo de coagulación, y mediante su uso, el médico trata de aumentar el tiempo de coagulación sanguínea al doble o el triple del normal.

El paciente suele ser dado de alta alrededor de las 3 semanas posteriores a la recuperación de su infarto miocárdico agudo. En forma gradual incrementa sus actividades de modo que pueda reanudar sus ocupaciones a las 9 o 12 semanas y cuando no sea un trabajo intenso y pesado, la zona del infarto se ha curado y ha dejado cicatriz.

Al paciente puede seguirse administrando anticoagulante por vía bucal, durante unos cuantos meses o más, según la valoración que su médico haga de su infarto miocárdico agudo o de la posibilidad de que sufra otro.

Los anticoagulantes se utilizan para evitar que se produzca otro trombo alrededor de un ateroma, y cuando se administran por vía bucal actúan más lentamente que la heparina pero su efecto tiene mayor duración.

Los anticoagulantes bucales son derivados de la cumarina y los dos que se usan con más frecuencia son el dicumarol y el coumadín estos medicamentos deben también ser dosificados para cada individuo y su eficacia se determina mediante una prueba sanguínea llamada tiempo de protrombina de Quick.

En estos pacientes los médicos tratan de obtener un tiempo de protrombina del 1½ a 2½ veces más prolongado que el normal el cual se denomina fluctuación terapéutica.

Una vez que se le suspende los anticoagulantes bucales del paciente, se le realizan pruebas de tiempos de protrombina de Quick cada 2 o 4 semanas, los resultados de estas pruebas son enviados al médico, el cual los valora y determina

si aumenta, disminuye o mantiene la misma dosis de anticoagulante. Uno de los signos de que el paciente tiene cuando tiene una sobredosificación del tratamiento anticoagulante puede ser el sangrado espontáneo de las encías.

Si estos pacientes se presentan en el consultorio dental para tratamiento, si el paciente no está tomando sus anticoagulantes, se puede correr el riesgo de formación de trombos, mientras que si el paciente está tomando anticoagulantes también se corre el riesgo de que sangre en forma excesiva por un procedimiento quirúrgico.

En la actualidad, el tratamiento consiste no en suspenderle los anticoagulantes al paciente, si no administrárselos mientras se mantenga en la dosis terapéutica, o sea, con un tiempo de protrombina $1\frac{1}{2}$ a $2\frac{1}{2}$ veces mayor del normal, debe establecerse contacto con el médico para que valore el tratamiento de protrombina del paciente y nos aclare su estado de salud para el procedimiento quirúrgico necesario. Mientras el tiempo de protrombina se mantenga en valores terapéuticos, el sangrado suele ser controlado mediante medidas locales adecuadas en la zona operada.

Si se efectúa una extracción dental, se mezcla trombina con agua estéril y luego se aplica una porción de Gelfoam, después esto se coloca en el alveolo el cual se sutura firmemente, si debe hacerse un raspado, entonces el procedimiento debe limitarse primero a un cuadrante y luego a otro, la trombina de acción local puede ser colocada en la región mediante el uso de una gaza.

Estos pacientes deben tratarse sin temor pues debe haber una comprensión integral del estado y tratamiento del paciente entre el médico, el dentista y el paciente.

11.-1 Otra complicación que puede ocurrir durante las primeras etapas del infarto miocárdico es la insuficiencia cardíaca congestiva (edema pulmonar).

Esta es una complicación muy grave que casi duplica la tasa de mortalidad, si el lado izquierdo del corazón y el ventrículo izquierdo son lesionados, este último no funcionará en forma eficaz para impulsar la sangre a través del cuerpo por lo tanto esta se acumula en los pulmones y puede escapar hacia los pequeños alveolos, haciendo que el paciente expectore un líquido espumoso que es una combinación de sangre y aire.

El tratamiento de este trastorno requiere cuidados médicos experimentados, uno de los primeros signos de este tipo de insuficiencia cardíaca congestiva es la disnea pues los pulmones se llenan de sangre con tal cantidad que hay poco espacio para el recambio de aire.

CAPITULO TRES

TRANSTORNOS CONVULSIVOS

Los ataques de epilepsia pueden presentarse como una urgencia en el consultorio dental.

La epilepsia es un trastorno intermitente y crónico del sistema nervioso caracterizado por una descarga excesiva de algunas neuronas del cerebro, así como por ataques repentinos de inconciencia con convulsiones o sin ella.

Es una enfermedad que se presenta en un 0.5 % de la población, en relación a su causa, la epilepsia puede ser congénita o adquirida.

La herencia es un factor importante, ya que es tres veces más frecuente en familias con antecedentes con epilepsia, si se compara con la población general, las causas de la epilepsia adquirida incluyen:

A.-) Cambios anormales en el encéfalo originados por alteraciones tales como la encefalitis, meningitis, tumores, hemorragia y traumatismo.

B.-) Trastornos generales tales como toxemia gravídica, intoxicación alcohólica y anemia perniciosa.

Hay dos tipos de epilepsia que son la epilepsia mayor o gran mal o la epilepsia menor o pequeño mal.

EPILEPSIA MAYOR

El paciente puede presentar un aura o aviso varias horas antes de sufrir un ataque de epilepsia mayor, esta aura es variable en los epilépticos.

Puede ser una sensación gástrica de opresión y náuseas, palpitaciones, una sensación de éxtasis, hormigueo, en labios y dedos de la mano, sabor u olor desagradable, sensación de luz deslumbrante, o espasmos leves de la musculatura.

Al iniciarse el ataque epiléptico, el paciente por lo general, se cae -- bruscamente, en ocasiones emitiendo un gemido o un chillido agudo. Toda la musculatura sufre espasmos, las manos se cierran, los codos se flexionan y las piernas se extienden y se ponen rígidas, la cabeza y los ojos con las pupilas dilatadas, se voltean al lado en que las convulsiones son más intensas.

En vista de que los músculos de la respiración están en espasmo o contraído hay dificultad para respirar, y el paciente puede tornarse cianótico, hay convulsiones generalizadas en todos los músculos del cuerpo, la lengua puede protruir entre los dientes y ser mordida de manera que el paciente puede expulsar una espuma de color rojo, la cual no es más que una mezcla de saliva y sangre, también puede haber incontinencia urinaria y fecal.

El ataque epiléptico completo puede durar de tres a cinco minutos o más, -- las convulsiones en forma gradual comienzan a desaparecer; la respiración gradualmente se vuelve más fácil, y el paciente puede recobrar de manera rápida la -- conciencia o puede dormirse y despertarse más tarde con una sensación de agotamiento y a menudo con dolor de cabeza.

No se conoce con precisión la causa que desencadena estos ataques de epilepsia mayor pero se sabe que la tensión emocional como ocurren a ciertas personas cuando acuden al dentista pueden contribuir a que se presente.

Cuando la persona cae durante los ataques de epilepsia mayor, suele lesionarse, en especial el hueso malar, el cual debido a su prominencia puede golpear o fracturarse.

El tratamiento de epilepsia mayor consiste en :

A.-) Poner de lado al paciente, de preferencia del lado derecho para evitar -- que aspire saliva hacia los pulmones.

B.-) Aplicar una cánula entre los dientes o varios abatelenguas unidos o si no se cuenta con esto, algún material blando para evitar que el paciente se muerda la lengua.

C.-) Administrar oxígeno al paciente y aflojar la ropa ajustada.

D.-) Administrar Nembutal, 25 mg. por vía intravenosa lenta hasta que desaparezca las convulsiones.

Hay ciertas controversias en cuanto si se realiza o no se realiza este último paso ya que el ataque suele terminar en pocos minutos, sin embargo si se prolonga como ocurre en ciertos casos o si es difícil contener al paciente, si es posible, deberá administrarse Nembutal por vía intravenosa.

La epilepsia mayor se caracteriza por el daño que ocasiona a la porción encefálica encargada de movimientos de cuerpo, los movimientos rígidos de las extremidades pueden ser tan violentos que el paciente puede ser prácticamente arrojado del sillón dental. La causa de estas reacciones musculares espásticas por lo general tienen origen en una región del tejido lesionado en la corteza motora.

Habitualmente una convulsión de epilepsia mayor es autolimitada y el paciente se recupera antes de podersele dar algún tratamiento, sin embargo, puede ocurrir el trastorno conocido como estado epiléptico. Este consiste en una recurrencia continua de convulsiones generales sin recuperación de la conciencia, este trastorno puede controlarse mediante la administración de medicamentos antes de que ocurra una lesión encefálica grave.

EPILEPSIA MENOR

Estos ataques consisten en una breve interrupción de la conciencia en la cual el paciente puede suspender lo que está haciendo o diciendo y, después, de 2 a 15 segundos reanuda su acción previa.

En ocasiones puede caer al piso, pero se levanta inmediatamente, los ataques de epilepsia menor se presentan en forma repentina, sin aviso, y puede ocurrir en series que pueden durar varias horas.

El paciente que se le ha hecho un diagnóstico de epilepsia, por lo general, está recibiendo tratamiento medicamentoso para controlar sus ataques, el medicamento más importante, y aún el más eficaz, es el Dilantin sódico, el cual es un anticonvulsivo cuyo uno de sus efectos secundarios es el crecimiento de las encías (hiperplasia gingival), el paciente por lo general, estará tomando este medicamento tres o cuatro veces al día, el segundo medicamento más eficaz es el Mesantoin, que tiene la ventaja de no producir hiperplasia gingival, algunos pacientes pueden también estar tomando fenobarbital en dosis pequeñas, el cual también ayuda a controlar las convulsiones.

No se debe tomar al epiléptico bien controlado en el consultorio dental, y debe hacerse todo esfuerzo para evitarle una tensión emocional indebida.

Muchos pacientes epilépticos se vuelven apáticos para ingerir medicamentos que le prescribieron y esto obedece a que mientras se encuentran bajo el efecto de los mismos no presentan signos síntomas de epilepsia.

El paciente por sí mismo, a menudo puede comenzar a omitir paulatinamente el número de tabletas que ingiere al día hasta suspender por completo sus medicamentos, el resultado de esto, a menudo es observado por el cirujano dentista, cuando el paciente, que ha suspendido la ingestión de los medicamentos por su propia voluntad,

presentan un ataque de epilepsia mayor y al sufrir una fractura del arco cigomático, acude al dentista para tratamiento.

Por lo tanto, antes de comenzar el tratamiento dental en una persona epiléptica es necesario asegurarse de que ha estado tomando los medicamentos necesarios, si no ha tomado sus medicamentos, no se lo practicará algún tratamiento dental, pues la tensión originada de ésto puede desencadenarle convulsiones.

Como ya se ha mencionado los ataques epilépticos pueden presentarse en el consultorio dental, estos son trastornos convulsivos generalizados que afectan a la porción encefálica encargada del movimiento del cuerpo (la corteza motora), se caracterizan por una pérdida repentina de la conciencia y movimientos rápidos y rígidos de las extremidades.

Estos movimientos pueden ser tan violentos que el paciente puede ser arrojado del sillón dental, las causas de estas reacciones musculares espásticas por lo general, tienen origen en una región del tejido lesionado en la corteza motora.

Habitualmente, una convulsión de epilepsia mayor es autolimitada y el paciente se recupera antes de podersele dar algún tratamiento, sin embargo puede ocurrir el trastorno conocido como estado epiléptico, este consiste en una recurrencia continua de convulsiones generales sin recuperación de la conciencia, este trastorno puede controlarse mediante la administración de medicamentos antes de que ocurra lesión encefálica grave.

Los ataques de epilepsia menor se observan con frecuencia como periodo de inactividad del paciente, en estos no parece haber el fenómeno de aura que suele observarse en los ataques de epilepsia mayor.

El paciente puede mostrar una mirada en blanco y posiblemente no haga un movimiento o solo movimientos rítmicos menores, estos ataques suelen limitarse a 30 se -

Por lo general, las convulsiones son autolimitadas y solo se requiere mantenerse cómodo y ayudado al paciente hasta que pase la crisis.

En la mayoría de los casos, la actividad normal de estas células se intermite y se reanuda espontáneamente. Sin embargo, si la actividad eléctrica anormal persiste, puede ser necesario administrar medicamentos para detenerla. Si la actividad eléctrica anormal persiste por un tiempo prolongado, puede ser necesario administrar medicamentos para detenerla. Si la actividad eléctrica anormal persiste por un tiempo prolongado, puede ser necesario administrar medicamentos para detenerla.

La mayoría de los pacientes con epilepsia opta por uno de varios medicamentos como: Fenobarbital, Dilantin y Mysoline. La acción de estos medicamentos consiste en reducir la actividad de las zonas lesionadas del cerebro, en las cuales se originan los estímulos anormales.

La mayoría de los pacientes con epilepsia opta por uno de varios medicamentos como: Fenobarbital, Dilantin y Mysoline. La acción de estos medicamentos consiste en reducir la actividad de las zonas lesionadas del cerebro, en las cuales se originan los estímulos anormales.

CAPITULO CUATRO

REACCION ALERGICA

La alergia se trata de una respuesta inmune nociva, mediada por la IgE o por ce lulas T, que tiene lugar como reacción contra Ags externos no patógenos; se presenta únicamente en las personas predispuestas genéticamente y que han sido sensibilizadas previamente contra el mismo Ag o alérgeno.

La respuesta alérgica, en contraposición a la respuesta inmune normal, está dirigida contra un Ag no patógeno, contra el cual no es necesario reaccionar. En la respuesta inmune normal, el daño lo sufre el Ag y únicamente en forma secundaria el huésped, en los alérgicos, los afectados son los tejidos del huésped.

El Ag capaz de inducir una respuesta alérgica se le denomina Alérgenos. Siempre son extraños al organismo en contraste con los Ags responsables de las respuestas autoinmunes, que son internos o propios del organismo.

La Atopia es la predisposición genética de un individuo a sensibilizarse contra un Ag que es inocuo para la mayor parte de los individuos de la misma especie.

Se le denomina Sensibilización a la serie de mecanismos inmunes que ocurren en el individuo genéticamente predispuesto después del contacto inicial con un alérgeno, gracias al cual su sistema inmune queda programado para desarrollar una respuesta alérgica, cuando el mismo alérgeno es introducido nuevamente al individuo la programación se hace mediante la producción de IgE específica o por la sensibilización de algunos linfocitos T.

MECANISMOS DE LA REACCIÓN ALÉRGICA.

La reacción inflamatoria de origen alérgico se desencadena por la combinación de varias moléculas de alérgeno con dos moléculas o más de IgE específica, que estén

adheridas a los receptores especiales de membrana que para ella tiene los mastocitos

La IgE, una vez que es producida, está en circulación por un período de tiempo muy pasajero, y rápidamente o en forma muy débil se adhiere a los receptores Fc de los mastocitos, en donde permanece con los brazos libres, o terminación Fab, en espera de que entre nuevamente el alérgeno para atraparlo.

La IgE adherida a la membrana obra como receptor, que al captar el mensaje Ha llegado del alérgeno transmite al citoplasma del mastocito un mensaje que genera energía y que por una actividad de esterasa induce la degranulación de la célula, con liberación de los gránulos de heparina - histamina y demás mediadores de la inflamación.

La producción de IgE está controlada por el efecto que sobre los linfocitos B responsables de su síntesis tiene unos factores solubles producidos por los linfocitos T.

Histamina. - Se trata de una amina almacenada por los mastocitos y por los monocitos - células basófilas, que en el humano tiene cuatro acciones importantes: vasodilatación, aumento de la permeabilidad capilar, contracción de la musculatura lisa y aumento de la producción de moco a nivel de la mucosa del tracto respiratorio.

La histamina secretada por los mastocitos durante el proceso de degranulación sale en un complejo heparina - histamina, en el cual una molécula de sodio reemplaza a la histamina y ésta entonces queda libre, la acción de la histamina se inicia en segundos y tiene una duración corta, de 10 a 15 minutos.

Su efecto se ejerce a través de receptores especiales de membrana en las células blancas, los receptores para la histamina son de dos tipos los H_1 y los H_2 , los primeros pueden ser bloqueados por los antihistamínicos conocidos farmacológicamente,

mientras que los H_2 , presentes especialmente a nivel de la mucosa gástrica, son antagonizados por la cimetidina.

Serotonina. - Se encuentra en los mastocitos de algunos animales, pero no parece estar presente en los mastocitos del humano. Un mediador liberado por los mastocitos, el factor activador de las plaquetas, hacen que éstas lo liberen de gran cantidad, sus funciones son similares a las de la histamina y refuerza, por lo tanto, la acción inflamatoria de la misma.

Prostaglandinas. - A nivel del árbol respiratorio, órgano especial de shock de algunas enfermedades de tipo alérgico, se producen dos tipos de prostaglandinas:

La E y la E₂ con efecto broncodilatador y la F con efecto broncoconstrictor, en la reacción inflamatoria alérgica se rompe el equilibrio en la producción de estas dos familias de prostaglandinas y se refuerza por ellas la acción broncoconstrictora.

Acetilcolina. - En la sinapsis parasimpática, bajo el influjo de la histamina incrementa la producción de mucus, agravando de las manifestaciones en el asma bronquial.

Sistema de las kininas. - El sistema se activa por la acción de las kininas sobre la kallikreína, que es una esteroasa que actúa sobre el kininógeno del plasma, y libera bradikina. La kinina tiene una acción lenta y prolongada sobre la musculatura lisa induciendo su contracción. En esta forma está reforzando la acción de la sustancia de acción lenta.

REACCIONES MEDICAMENTOSAS.

El aumento progresivo de las reacciones nocivas producidas por la administración de muy diversas medicaciones observadas hoy día en clínica se ha atribuido a

una serie de factores.

Por una parte, a la introducción diaria de nuevos medicamentos, la mayoría de ellos específicos, con mezclas de varios productos en un mismo compuesto, por otra parte, a un abuso de medicamentos, tanto a cargo de los facultativos como de los mismos pacientes, que se automedican en forma exagerada.

Además, como la sensibilización no es contra un medicamento en su totalidad, sino frente a un radical químico del mismo, cualquier sustancia que lo contenga puede producir una nueva reacción medicamentosa (reacción cruzada) y el individuo previamente sensibilizado a otro medicamento que contenga el mismo radical (alergia de grupo.)

Los médicos deben estar lo suficientemente enterados de las características de los medicamentos que recetan, para estar alerta respecto a las posibles reacciones que su administración produzca y establecer así un tratamiento adecuado lo más precozmente posible.

Las reacciones de índole medicamentosa puede ser de tipo alérgico o no alérgico, el concepto de reacción medicamentosa alérgica debe quedar limitado a aquellas reacciones que sabemos o suponemos que son el resultado de la reacción entre fármacos (alergenos) y anticuerpos, aún cuando, generalmente, es difícil demostrar la base inmunológica de una reacción medicamentosa, alguna de las características de la misma apuntan hacia esta posibilidad:

1.-) Las manifestaciones alérgicas de la terapéutica por fármacos no están relacionadas necesariamente con la dosis, pudiendo ser producidas por pequeñas cantidades de la misma.

2.-) Desde el inicio de la primera toma del fármaco hasta la aparición de la

reacción se requiere un periodo de incubación, este no se precisa en los casos de readministración del mismo.

3.-) Las reacciones alérgicas por fármacos aparecen solamente en una minoría de las personas a quienes se administra el mismo y no guardan relación con las propiedades farmacológicas del medicamento.

4.-) La reacción aparece con la readministración del fármaco aunque sea en cantidades mínimas.

5.-) Generalmente, los síntomas son los característicos de las enfermedades alérgicas, pudiendo el paciente exhibir anafilaxis, urticaria, angioedema, dermatitis, conjuntivitis y asma.

Un gran número de reacciones por fármacos no son de naturaleza alérgica, entre ellas se cuentan:

1.-) Manifestaciones tóxicas.- estas aparecen en el organismo como resultado de una sobredosificación. A menudo no son nada más que exageraciones de la acción farmacológica del medicamento.

La sobredosificación puede ser absoluta, secundaria a la administración de una cantidad excesiva del fármaco, otras veces depende de una acumulación, como ocurre con los ioduros.

La sobredosificación relativa aparece en individuos con dificultad en la eliminación del fármaco, en pacientes con insuficiencia renal, la insuficiencia hepática crónica o el desequilibrio iónico pueden ser responsables de la aparición de efectos tóxicos con fármacos administrados a dosis normalmente bien tolerados.

2.-) Las reacciones colaterales producidas por los fármacos son inevitables, re

sultan básicamente del efecto fármaco - dinámico del medicamento administrado, que a menudo es indeseable, desde el punto de vista terapéutico.

Entre ellas cabe citar algunas de las manifestaciones secundarias a la administración parenteral de dosis elevadas de corticoides o anabólicos, que no son nada más que una consecuencia de la acción fisiológica de los mismos.

3.-) La idiosincrasia verdadera aparece por sensibilización peculiar de cada individuo frente a un determinado fármaco y suele depender de diferencias enzimáticas. Un ejemplo lo tenemos en aquellos individuos que sufren anemias hemolíticas al administrar primaquina por déficit de glucosa - 6 - fosfato - dehidrogenasa en los eritrocitos.

4.-) Reacción de Heixheimer producida por la liberación de productos microbianos, secundaria a la destrucción de gérmenes por medicación antimicrobiana efectiva, con intensificación del cuadro clínico tóxico.

5.-) Efecto biotrópico, término usado para describir la activación de una infección cutánea lenta por un fármaco, como ocurre a menudo con los barbitúricos frente al virus del herpes simple.

6.-) Alteración del equilibrio ecológico, producidos por fármacos que perturban el delicado balance entre las múltiples especies de microorganismos comensales en las diversas regiones de nuestro organismo. Verbigarrado, exceso de desarrollo de la *Candida albicans* en el área anogenital después de terapéutica antibiótica.

La glositis y la lengua negra vellosa que aparecen después de la terapéutica antibiótica pueden también explicarse por alteración ecológica de la flora bacteriana bucal.

7.-) Efecto liberador de histamina por múltiples fármacos, entre los que cabe

mencionar la codeína, morfina, atropina y aspirina, produciéndose congestión, hipertensión, urticaria y broncoespasmos, debido a la cantidad excesiva de histamina liberada por estos medicamentos.

8.-1 Intolerancia medicamentosa, o alteración de la acción de un fármaco por uso simultáneo de otro. Como ejemplo tenemos el aumento de parálisis respiratoria inducida por el curare durante la anestesia, al administrar neomicina.

9.-1 Reacciones de ansiedad, suspendida muy frecuentemente a la terapéutica con fármacos, estas reacciones consisten en náuseas, taquicardia, sudoración excesiva, diarrea, sequedad de boca, dolor de cabeza intenso, fatigabilidad y somnolencia.

Patogenia.— La interpretación patogénica de las reacciones medicamentosas es muy complicada, las reacciones alérgicas producidas por medicamentos son debidas a la propiedad que poseen algunas drogas de combinarse con macromoléculas endógenas, especialmente proteínas, polinucleótidos o polisacáridos.

Esto convierte al medicamento de apteno en un inmunógeno capaz de sensibilizar al paciente.

Corrientemente, el hapteno responsable no es el fármaco administrado, sino productos derivados del mismo, al transformarse el fármaco original en el organismo, el ejemplo clásico ocurre en los alérgicos a la penicilina, en los que los anticuerpos están dirigidos contra el grupo peniciloil, ligado por enlaces covalentes a una proteína.

El hecho de que una respuesta alérgica ocurra frente a productos metabólicos de la droga original explica algunas peculiaridades de difícil comprensión en las alergias medicamentosas, entre ellas su presentación infrecuente; la marcada

variación en la frecuencia de reacciones alérgicas según el medicamento empleado la localización de la reacción en algún órgano determinado, generalmente debida a que el metabolismo de la droga se efectúa principalmente en el órgano afecto, con acumulación de antígeno y reacción de hipersensibilidad centrada en el mismo.

La conjugación del apteno con una proteína órgano-específica puede inducir una respuesta contra la propia proteína, además de la producida contra el hapteno desencadenándose en consecuencia una reacción autoinmune contra el propio órgano.

Es muy difícil la identificación exacta del antígeno responsable, pues las vías metabólicas de degradación de los fármacos en el organismo son mal conocidas y al tener el antígeno responsable una alta afinidad para combinarse con las proteínas, y ser solo necesario cantidades de microgramos para producir la respuesta alérgica, su identificación en los líquidos orgánicos es más difícil. Al no disponer del antígeno responsable, las dificultades en la interpretación de las pruebas alérgicas son a menudo insalvables.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE LAS REACCIONES MEDICAMENTOSAS.

Agentes causales más comunes. El período de incubación de las reacciones medicamentosas puede oscilar desde un intervalo cortísimo a más de 24 horas, cuando es muy corto, las manifestaciones que predominan son del tipo anafiláctico como el shock anafiláctico, ciertos asma bronquiales, urticaria y edema angioneurótico.

Cuando el período de incubación es de una a 24 horas, la reacción es predominantemente cutánea, con formación de eritemas, urticaria, y eritrodermia o hemática con agnulositosis, leucopenia, trombopenias y anemias hemolíticas, en los casos en que la incubación supera las 24 horas, su tipo más común es la en -

Leumodad del suero, la perianteritis nodosa o la vasculitis alérgica.

El shock anafiláctico, edema angioneurótico y urticaria aparecen más frecuentemente después de inyecciones endovenosas o intramusculares, aunque en personas muy sensibles pueden advertirse después de la administración oral, percutánea o por vía respiratoria.

La reacción surge al readministrar el medicamento, que previamente puede o no haber dado manifestaciones alérgicas, el medicamento más o menos responsable es la penicilina, pero también puede presentarse con mercuriales orgánicos, opiáceos (especialmente heroína), medios de contraste para exploraciones radiológicas que contienen yoduros, anestésicos locales, ácido acetil salicílico, heparina, vitamina B₁₂, tetraciclina, cefalosporinas, etc.

El asma bronquial puede ser producida por el ácido salicílico, aspirina, salicilatos, penicilina, pirazolonas.

Las dermatitis eczematosas por contacto son secundarias a la aplicación de anestésicos locales (procaína - onestésica), antibióticos en pomada (penicilina, estreptomocina) con antihistamínicos, desinfectantes locales, sulfamidas y pomadas cosméticas diversas.

Las eritrodermias son producidas sobre todo por oro, mercurio, bismuto, penicilina, estreptomocina, sulfamidas, barbitúricos, quininas, etc.

Las reacciones pigmentarias fijas, casi patognomónicas de sensibilización a un fármaco se caracterizan por la producción de una lesión inflamatoria con eritema, edema y a veces de ampolla seguida de hiperpigmentación residual persistente.

En los brotes sucesivos provocados por la readministración del fármaco pue-

don aparece nuevas lesiones, especialmente en los antecubitos. Los fármacos más comúnmente causales de este tipo de reacción son la fenolftaleína, antipirina, fenacetina, sulfamida y butazolidina.

Los exantemas maculosos o papulosos son producidos por una multiplicidad de fármacos, encimas, barbitúricos penicilina, sulfamidas.

Enfermos con mononucleosis infecciosa, leucemia linfática o hipercalcemia tratados o sin tratar con alopurinol muestran una tendencia a presentar estos exantemas al ser tratados con ampicilina, muchas veces el exantema no reaparece al volver a ser tratados con el mismo medicamento, y las pruebas cutáneas son negativas, lo que indica la naturaleza no alérgica a estos exantemas.

El eritema polimorfo, con aparición de máculas, pápulas, ampollas y equimosis, con la característica lesión en escarapela y afectación de membranas mucosas, se acompaña ocasionalmente de fiebre, malestar general y artritis en su forma más aguda se conoce como Síndrome de Steven - Johnson.

Los fármacos más comúnmente implicados son penicilinas, sulfamidas - retard fenilbutazona, pirazolonas, yodo y bromo, la necrosis epidérmica tóxica de Liell, posiblemente relacionada con el eritema polimorfo; se caracteriza por un escaldamiento de la piel que se levanta al menor trauma, tiene una constelación etiológica parecida al eritema polimorfo, aunque es más común su asociación con infecciones estafilocócicas.

El eritema nodoso producido por sulfafiazol, yodo, bromo, fenacetina y salicilatos.

Las anemias hemolíticas producidas por altas dosis de penicilina, especialmente en pacientes con insuficiencia renal, con reacción de Coombs positiva sin presentar, por otra parte, manifestaciones de alergia a la penicilina.

Otros medicamentos causantes son las quininas, quinidina, dipirona, ácido aminosalicílico, mefenitoín, estínofoín, cefalotino, fenacetina, metildopa y ácido mefenámico.

Las trombocitopenias con hemorragia, que aparecen a los pocos minutos u horas después de la ingestión de la droga responsable, a menudo acompañadas de manifestaciones alérgicas y fiebre, el anticuerpo es específico para el complejo droga - plaqueta.

Los medicamentos causales más frecuentes son la quinina, quinidina, meprobamato, clorotiazida, tiouracilo, cloranfenicol, sulfamidas y alil - isopropil - acetilcarbamida.

Las agranulocitosis y leucopenias producidas aminopirina, fenilbutazona, fenotiazinas, tiouracilo, sulfamidas, anticonvulsivos y tolbutamida, la administración del medicamento produce a las pocas horas leucopenia con destrucción de las células en sangre periférica, es posible la transmisión pasiva de la reacción.

Amenudo es difícil distinguir las acciones directas citotóxicas de un medicamento de su acción como inmunógeno en una reacción por hipersensibilidad, además en pacientes con defectos genéticos enzimáticos distintos medicamentos pueden producir anomalías sanguíneas tal como ocurre en la anemia hemolítica aguda producida por antimaláricos, sulfamidas y analgésicos entre otros, en pacientes con déficit glucosa - 6 fosfato deshidrogenasa.

Un síndrome clínico parecido al lupus eritematoso aparece en pacientes tratados con isoniazida, anticonceptivos orales, griseosulfina, metildopa, tetraciclina, tiouracilo, antimalárico y antiepilépticos.

Además de poliantritis, fiebre, adenopatías, eritemas cutáneos y leucopenias, existen anticuerpos antinucleares y las células LE son positivas, muy rara

vez se afecta el sistema nervioso central o el riñón, un 50 % de los pacientes tratados largo tiempo con procainamida presenta alguna de las anteriores alteraciones.

Adenopatías asociadas a la administración de hidantoínas, histológicamente homologables a un linfoma, pero reversible al suspender la medicación.

En raros casos, la adenopatía existe adquiriendo el aspecto de la enfermedad de Hodgkin, la defenil hidantoína es uno de los agentes causales de la enfermedad del suero y parece tener acción inmunosupresora.

Pancitopenias por oro, cloranfenicol, anconicales, hidantoínas, tridiona, benzol, citostáticos y antimetabólicos.

Pigmentaciones faciales producidas por píldoras anticonceptivas y amiodarona.

Lesiones pustulosas parecidas al acné producidas por bromuros, yoduros y corticoides.

Dermatitis exfoliativa producida por arsénicos orgánicos, oro penicilina.

Reacciones por fotosensibilidad en zonas expuestas a la luz con aparición de eritema, placas veciculares o urticariales causadas por barbitúricos, sulfonamidas, diuréticos, derivados de la clorotiazida, drogas antidiabéticas (sulfonilureas) y fármacos relacionados con la fenotiazina

La fiebre medicamentosa puede ser la única manifestación de una alergia medicamentosa, pero en general va acompañada de profunda astenia y artralgias, suele surgir 5 - 10 días después de la administración del medicamento y a veces se acompaña de la púrpura o exantemas varios.

Pueden provocarlas las sulfamidas, tiorostáticos, hidantoínas, diuréticos

mercuriales, el PlS y casi todos los antibióticos, carecemos de pruebas diagnósticas para predecir sus apariciones.

La remisión de la fiebre al dejar el fármaco es la única prueba diagnóstica y por lo tanto, algo equívoca, pues puede tratarse de una coincidencia con la desaparición de otra causa patológica, la supresión del fármaco puede deparar tanto la defervescencia crítica en 24 horas como lítica en varios días.

La administración de medicamentos puede producir la inflamación de diversos órganos por mecanismo inmunológico o directamente tóxico, en este último caso, la alteración inflamatoria se presenta frecuentemente con el medicamento incriminado, no hay historia de exposición previa al mismo y a las manifestaciones inflamatorias desaparecen rápidamente al suspender su administración.

En otros casos el mecanismo inmunológico parece más probable por la rareza de su presentación con aquel medicamento, reactivación de la inflamación con dosis mínimas y aparición de síntomas acompañantes, considerados corrientemente como alergias tales como exantemas eosinofílicos, fiebre e inflamación del órgano afecto, con eosinófilos, linfocitos, células plasmáticas y anemopatías.

Diagnóstico.— La historia clínica detallada de las circunstancias previas a la reacción medicamentosa continúa siendo el elemento fundamental para el diagnóstico causal de la misma.

El interrogatorio del enfermo debe incluir todas las formas evidentes o insidiosas de cualquier medicación, sorprendente a menudo el que una historia negativa después de un cuidadoso interrogatorio, posteriormente, a la tercera o cuarta consulta, descubra la ingestión de un fármaco a la que el enfermo no daba importancia o de la cual no se acordaba.

Otras veces la ingestión del medicamento es ignorada completamente por el enfermo; tal es el caso de la ingestión de penicilina contenida en la leche de la vaca tratada por mastitis.

No debemos olvidar que cada día hay más variadas vías de administración de medicamentos por ingestión, inyección, rectal, pulverizaciones nasales, orales - les, gotas oftálmicas etc, tanto el medicamento directo como el indirecto tienen sus fallos.

A veces el enfermo cree que por el hecho de tomar un medicamento de vez en cuando o por haberlo tomado hace mucho tiempo no puede guardar relación con su reacción actual.

Al intentar el diagnóstico de una dermatitis medicamentosa deben tener en cuenta los siguientes hechos:

a.-) En general la erupción se presenta después de cada toma de la sustancia responsable, pero esta regla no puede tomarse en sentido absoluto, a veces hay excepciones.

b.-) Cualquier medicamento puede producir una dermatitis medicamentosa, aunque en algunos con mayor frecuencia que otros.

c.-) Cuando se suprime la administración del fármaco responsable, la erupción tiende a mejorar en pocos días, pero en algunos casos (arsénico, oro, penicilina atebraína) puede continuar durante semanas y meses, independientemente de la administración del fármaco causal.

d.-) La erupción puede presentarse igualmente, aunque la vía de administración utilizada sea distinta.

e.-) La erupción producida por un determinado medicamento, en un mismo paciente, acostumbra a adoptar la misma morfología, no obstante, a veces, la misma sus

tancia es capaz de producir erupciones morfológicamente diferentes en el mismo sujeto.

f.-) El hecho de que un enfermo tenga una dermatitis medicamentosa producida por un fármaco no significa que este predispuesto a presentar el mismo problema con otras sustancias medicamentosas no relacionadas con el primero.

No es de extrañar que no exista una prueba diagnóstica para las reacciones medicamentosas al coexistir diversos mecanismos de hipersensibilidad en la alergia por medicamentos, las pruebas cutáneas, escarificación o intradérmicas, permiten a menudo describir la presencia de anticuerpos en anafilaxis por penicilina y más frecuentemente con otras drogas

La aparición de edema y eritema a los 15 - 20 minutos de la prueba permite utilizarla previamente a la instauración del tratamiento, no obstante, debido a la complejidad de la respuesta inmune frente a la penicilina, es preciso usar una batería de antígenos: penicililpolilisina, penicilina, ácido peniciloico y posiblemente penilato y penicilinato, las pruebas cutáneas son capaces de identificar un 90 a 95 % de reacciones anafilácticas potenciales a la penicilina.

Otras drogas en las que es posible guiarse por esta prueba son los anestésicos locales, estreptomicina, quinina, sulfamidas y mercuriales orgánicos, pero con la aspirina, dextranos, alcaloides del opio, hidralazina, polimixina B, etilbamidina, se obtienen reacciones no específicas demostradas por la obtención de respuestas paralelas en individuo no alérgico.

Profilaxis y tratamiento.- En primer lugar, hay que evitar la administración de todo medicamento innecesario, los antibióticos y especialmente la penicilina, constituyen actualmente la causa más común de estas reacciones, el 90 % de los casos en los que se administra penicilina no existe indicación precisa para la misma.

No debe administrarse en la actualidad sueros heterólogos, sino utilizar gammaglobulina hiperinmune antitetánica exclusivamente, no menos importante es saber recoger bien la historia de los pacientes, especialmente, con referencias a las posibles reacciones experimentadas anteriormente frente al agente terapéutico propuesto, debe preguntarse al paciente, siempre antes de inyectarle si o -tras veces toleró preparados similares o no, hay que investigar sobre los posibles antecedentes alérgicos, especialmente atópicos del enfermo y de su familia, pues la reacción medicamentosa de tipo anafiláctico ocurren siete veces a menudo en las personas con herencia atópica que en las normales.

No debe hacerse demasiado hincapie en los resultados de las pruebas intra - dérmicas, por escarificación o conjuntivales con resultado negativo que orienten pero no aseguran que luego no se produzca una reacción anafiláctica, como quiera que las reacciones medicamentosas que se presentan a consecuencia de la toma de los mismos por vía oral son menos frecuentes y graves, siempre que se pueda se preferirá esta vía, la reacción anafiláctica no se previene al administrar prednisona anteriormente.

Aunque la falta de pruebas de confianza en el diagnóstico de las reacciones medicamentosas dificulta la prevención de las mismas, una historia detallada, un alto grado de sospecha al aparecer complicaciones durante la fase terapéutica, la señalización adecuada en la historia del paciente de la alergia medicamentosa y un correcto conocimiento de las alergias cruzadas permite disminuir notablemente la frecuencia de las mismas, entre estas últimas las más frecuentes son la serie penicilínica: penicilina G, penicilinas semisintéticas, cefalosporinas y penicilamina, la serie de aminoglicósidos: estreptomicina, kanamicina, neomicina, gentamicina, la serie para el grupo paraaminobenceno: sulfamidas, sulfonilureas, procaína, procainamida, tiazidas e inhibidores de la anhidrasa carbónica.

Generalmente, es posible el hallar un fármaco con estructura química suficientemente distinta para que la posibilidad de la alergia cruzada desaparezca, por ejemplo: los anticuerpos frente a anestésicos locales del tipo procaína, que contiene el grupo p - aminofenil, no reaccionan con la lidocaína, que carece de este grupo.

El tratamiento de la reacción medicamentosa se basa fundamentalmente en dos grupos: a.-) Suspender la administración del fármaco sospechoso, a veces esto es lo que se precisa pues una vez eliminado, la reacción desaparece.

b.-) Tratamiento sintomático.

Tratamiento del shock anafiláctico en el consultorio dental.

El tratamiento de las reacciones alérgicas debe incluir la prevención de una reacción a algún medicamento puede presentarse en forma completamente inesperada, sin embargo la mayoría de los pacientes hay ciertos indicios que deben prevenir al dentista sobre la posibilidad de una reacción alérgica, puede haber antecedentes de alergia medicamentosa, de algún trastorno alérgico como asma o fiebre de heno, o algún antecedente familiar de alergia, cualquiera de estos factores debe poner sobre aviso al dentista en cuanto a la posibilidad de una reacción alérgica.

La frecuencia de las reacciones alérgicas es variable y esta relacionada tanto el medicamento específico que se administra como con la vía de administración.

La penicilina como ya sea comentado con anterioridad es con mucho la causa más frecuente de alergia en el consultorio dental, la aspirina, aunque es alérgica, pocas veces produce alergia, puede presentarse reacciones alérgicas mortales independientemente de la vía de administración que se escoja para dar un medicamento, pero por lo general, se acepta que la vía bucal es la que ofrece menos posibilidad de una reacción alérgica inmediata mientras que la vía parenteral aumenta esta posibilidad, sin embargo no debe pensarse que la vía bucal es por completo segura, ya que se han comunicado reacciones anafilácticas graves, inclusive fallecimientos, con el abuso de penicilina bucal.

Si surgiera alguna duda en relación a si el paciente puede presentar una reacción a un medicamento, deberá practicarse una prueba cutánea para descartar alergia al medicamento, este consiste en una escarificación cutánea o inyección intradérmica de una solución diluida del medicamento en duda y la observación

de la reacción localizada, puesto que estas pruebas no son confiables y son difíciles de interpretar, y son causa potencial de alguna reacción anafiláctica aguda deberán ser practicadas por un especialista en el campo de las alergias.

Si en el consultorio dental se presentara una reacción anafiláctica aguda, el tratamiento general consistirá en:

- sostener la circulación
- mantenimiento de las vías permeables aéreas
- tratamiento medicamentoso para neutralizar el alérgeno.

Todo esto consiste en colocar al paciente en posición de Trendelenburg, y si la posición del paciente no alivia el problema de hipotensión, puede ser administrada una solución de adrenalina acuosa de 1 por 1000, 0,2 - 0,5 ml intramuscular o subcutánea, a repetir cada diez o quince minutos en caso necesario, si existe shock, dar la mitad de esta dosis diluida en 5 ml de suero fisiológico intravenoso durante un periodo de 5 - 10 minutos.

Si el paciente está en shock, empezar un goteo - goteo con un litro de solución de dextrosa al 5 %, de tal forma que sea fácil de dar medicación endovenosa cuando se requiera.

Si el paciente tiene dificultad respiratoria, examinar las vías respiratorias en busca de obstrucción, aplicar respiración boca - boca hasta que pueda utilizarse un respirador, si el enfermo está cianótico debe administrarse oxígeno si el shock es profundo, debe administrarse 10 mg de bitartrato de betamaminol o l - norepinefrina (Reargón) a la infusión y estabilizar la presión sanguínea, si aparecen síntomas amálicos, añadir 0,5 mg de amonofilina a la solución para administración endovenosa.

Administrar un antihistamínico soluble como la difenhidramina (Benadryl, 50

mg) intramuscular o intravenosa, si los síntomas son prolongados, administrar hidrocortisona de 200 a 400 mg por vía endovenosa.

Debe recordarse que las reacciones alérgicas agudas pueden ocasionar paro cardíaco y hacer necesario indicar la resucitación cardiopulmonar.

En general el shock alérgico requiere tratamiento prolongado y urgente, a menos que la reacción sea de carácter evanescente, el paciente debe ser hospitalizado.

UNA TESIS DE
SALUD DE LA DIABETICA

CAPITULO CINCO

REACCIONES DIABETICAS

La diabetes mellitus no es una enfermedad aislada sino que incluye diversos trastornos metabólicos relacionados con la relativa deficiencia de la acción insulínica y conduciendo a un incremento de la glucosa en sangre.

En muchos casos hay tendencia a la cetosis, el más importante peligro inmediato, y a una labilidad incrementada para la angiopatía que supone el más serio problema a largo plazo.

Esta es una enfermedad que aparece cuando los islotes de Langerhans producen muy poca insulina, permitiendo entonces una acumulación excesiva de azúcar en la sangre, aunque los valores de glucosa sanguínea son de 80 a 120 mg de sangre, en los pacientes con diabetes mellitus puede elevarse a 200, 300 o hasta más de 1,000 mg por 100 ml de sangre, la herencia es un factor importante en la diabetes, ya que predomina más en parientes de diabéticos.

La diabetes puede presentarse a cualquier edad, pero suele ser más común entre los 40 y 60 años de edad, un individuo que tras diabetes entre los 15 años de edad se designa como diabético juvenil, aún cuando la persona tenga 30 años de edad sigue considerándose diabético juvenil si comenzó a padecer la enfermedad antes de los 15 años, por regla el diabético juvenil, la enfermedad es mucho más grave que en la mayoría de los pacientes diabéticos adultos, en casos más graves la diabetes mellitus también puede afectar al metabolismo de las grasas y las proteínas ingeridas.

La gran cantidad de azúcar que el diabético excreta por la orina produce mayor pérdida de líquidos por los tejidos de manera que la glucosa puede ser excreta en solución, esta eliminación de líquidos por los tejidos da lugar a una sed excesiva, que el diabético alivia solo bebiendo gran volumen de líquidos.

La diabetes puede clasificarse en leve, moderada o grave de acuerdo al tipo de tratamiento con el que se controla, el diabético leve es el que puede contro-

larse solo mediante dietas, este tipo de diabetes, por lo general se inicia en la edad adulta y se observa en la persona obesa quien habitualmente presenta unos cuantos síntomas de la enfermedad mediante el control de la ingestión de calorías y carbohidratos se logra que el páncreas produzca suficiente insulina para estabilizar la concentración de azúcar en sangre.

El diabético moderado puede ser controlado mediante dieta e hipoglucemiantes bucales que son medicamentos que reducen el azúcar en la sangre, estas son píldoras, no insulina, tomadas por el paciente en ciertas dosis prescritas.

Se desconoce el mecanismo de acción preciso de estos agentes hipoglucemiantes, se piensa que en el diabético moderado algunos de los islotes de Langerhans no son funcionales y se postula que los hipoglucemiantes estimulan a los islotes restantes para que secreten más insulina de la que producen normalmente, el resultado de este efecto es el control de la concentración sanguínea de azúcar, algunos médicos dudan de la eficacia de estos medicamentos, pero un gran número de pacientes los ingieren.

El diabético grave es aquel que no es controlado mediante dieta, hipoglucemiantes o ambos, sino que requieren de insulina.

Este grupo de pacientes representa un 30 a 35 % de los diabéticos e incluyen a los diabéticos juveniles, así como los diabéticos adultos con valores variables de glucemia, la insulina debe administrarse inyectada por vía subcutánea ya sea en los brazos o en los muslos, ya que se inactiva si se administra por vía bucal.

Hay diferentes tipos de insulina, cada una con diferente duración de acción y tiempo de efecto máximo, cada persona debe ser valorada en forma individual respecto a sus requerimientos específicos, un tratamiento satisfactorio para una

persona, puede no ser suficiente para otra, la eficacia de la insulina aplicada se determina para la cantidad de glucosa en la sangre y por su presencia en la orina.

Por lo tanto, los individuos normales no secretan insulina en cantidad apreciable hasta que hallen ingerido azúcar, en este momento la insulina es secreta da para permitir que la glucosa sea absorbida por la célula y el exceso es convertido en glucógeno.

Es muy comprensible que debe haber azúcar para que actúe la insulina, pues de lo contrario puede presentarse consecuencias lamentables, por lo tanto, es importante que se controle la alimentación del diabético de manera que éste, después de una inyección de insulina, tenga ciertos alimentos en su cuerpo para que dicho medicamento pueda actuar, si este tipo de diabético no recibe alimentos y toma insulina, entonces puede llegar a presentar un shock insulínico.

MANIFESTACIONES BUCALES DE LA DIABETES.

Las manifestaciones bucales en la diabetes puede variar desde relativamente simples en el diabético bien controlado hasta graves en el no controlado, puede consistir en:

- 1.-) Gingivitis y dolor de encías.
- 2.-) Destrucción notable del hueso que sostienen los dientes, lo cual conduce a la pérdida de éstos.
- 3.-) Perostomía que es resequedad en la boca.
- 4.-) Ulceraciones de la mucosa bucal.
- 5.-) Pulpitis en la cual, en el diente afectado parece no tener caries pues se piensa que es debido a inflamación de la arteria que irriga al diente.
- 6.-) Cicatrización retardada después de operaciones, ya que hay un menor gra-

da de esclerosis arterial en el diabético y por consiguiente la circulación sanguínea es más deficiente.

7.-) Presenta también una alitosis, sin embargo este último no es diagnóstico de diabetes mellitus.

Muchos de estos signos, especialmente los de las encías, son muy semejantes a los que se encuentran en otras enfermedades naturales y por eso es difícil diferenciarlos, el diagnóstico final de diabetes mellitus se hace mediante pruebas de sangre y orina.

Es muy importante que el dentista tenga cuidado de observar estos signos, ya que hay muchas personas diabéticas que no hallan sido diagnosticadas, y si él nota alguna de estas manifestaciones bucales es necesario mandar al paciente a algún médico para que confirme el diagnóstico de diabetes.

CONDICIONES QUIRÚRGICAS Y POSTOPERATORIAS DEL PACIENTE DIABÉTICO.

Después de haber valorado al paciente antes de operarlo y tras haberse confirmado que su diabetes está bajo control suficiente y que puede iniciarse el tratamiento dental, se seguirán unos cuantos lineamientos.

Si se va a utilizar un anestésico local, no debe llevar epinefrina, o si lo contiene, no será en una concentración mayor de 1:100,000, pues ésta estimula la descomposición de glucógeno en glucosa, y por lo tanto, junto con la tensión de la intervención dental, puede elevar la glucemia.

Puede utilizarse un anestésico local que contenga un vaso constrictor diferente como la necobefrina, la cual se encuentra en la Carbocaina, si se va a practicar una operación, es necesario asegurarse de que el paciente es físicamente capaz de soportar la intervención planeada, y después tomar todas las medidas

para controlar el sangrado postoperatorio mediante suturas suficientes y cual -- quiera otros hemostáticos convenientes, de manera que el paciente pueda comer in mediatamente después de ser operado, se sabe que si un paciente sangra por la bo ca, no comerá ni beberá, y es un extremo importante que el diabético que ha esta do tomando insulina ingiera azúcar para que esta actúe.

Algunos pacientes dependiendo del grado de infección y de la gravedad de su diabetes, pueden ser protegidos con antibiótico terapia, ya sea después de la - operación solamente o antes y después de la misma, pues se sabe que en el diabé- tico hay una disminución en la resistencia de los tejidos que da origen a una cu ración retardada.

TRATAMIENTO Y VALORACION DEL PACIENTE DIABETICO EN EL CONSULTORIO DENTAL.

Hay ciertos pasos que deben seguirse para valorar al diabético cuando acude al consultorio dental a tratamiento, si no se adquirieron compromisos en ésta eva- luación entonces el paciente debe tolerar la consulta dental sin problemas, la mayoría de los diabéticos reciben instrucciones de sus médicos para que verifi- quen diariamente si su orina contiene algo de azúcar, hay ciertos métodos sencí- llos para hacerlo y puede consistir en introducir una tira de papel o indicador en la orina del diabético, el cual adoptará ciertos colores, dependiendo de si la orina no tiene azúcar o si tiene en cantidad leve, moderada o abundante.

También pueden aplicarse tabletas a la orina, la cual al reaccionar, produ- cirá ciertos colores, que también dependerán de la presencia y cantidad de azú- car en la orina.

Los diabéticos se vuelven opáticos a veces para verificar diariamente su or- ina debido a que han seguido las instrucciones por largo tiempo y han encontra-

do que han sido normal, luego comienzan a omitir esta indicación un día, después dos días y luego quizá una semana, si el individuo no han verificado su orina, o si ésta ha sido anormal no se le deberá dar algún tratamiento dental.

Si el paciente encontró su orina normal, entonces se le interrogará en que forma está controlado su padecimiento, si está siendo controlado solo con dieta, se puede proseguir con el tratamiento dental, si está siendo controlado con insulina o agentes hipoglucemiantes bucales, hay que preguntarle si ha tomado su medicamento habitual para ese día, si no lo ha hecho, no se le dará tratamiento.

En el individuo que acude al consultorio dental y no está tomando su medicamento, la cantidad de adrenalina circulante puede ser suficiente para producir una elevación en la concentración sanguínea de glucosa, esto puede ser muy grave especialmente en el diabético grave, pues puede ocasionar coma diabético, nunca ocurrirá un coma diabético en el consultorio dental si se ha hecho una valoración cuidadosa del paciente, si puede presentarse shock insulínico, pero nunca puede ocurrir coma diabético.

Si la orina del paciente fue normal y él ha estado tomando su medicación adecuada, entonces hay que preguntarle si ha comido, esto es de particular importancia en el paciente que ha tomado insulina, si no ha comido no se le dará tratamiento dental hasta que halla ingerido algo de azúcar, ya sea en forma de terrones de azúcar, jugo de naranja etc. Si el paciente ha tomado su insulina pero no ha ingerido alimentos hay la posibilidad de que caiga en el shock insulínico.

El shock insulínico puede manifestarse por nerviosismo y temblores, debilidad, dolor abdominal, náuseas, sudoración, vértigo, pérdida transitoria de la conciencia, convulsiones, coma y en ocasiones el paciente fallece.

Si se determinan los valores de glucemia, se encontrarán por debajo de

60 mg / 100 ml de sangre, esta es una cantidad menor a la requerida por el cuerpo para realizar sus funciones en forma eficaz. puede ocurrir shock insulínico cuando se administra demasiada insulina, cuando se ha ingerido poca comida y ha transcurrido un largo lapso de tiempo entre la administración de insulina y la ingestión de alimentos, cuando ha ocurrido vómito o diarrea por una causa que no sea diabetes, lo cual da lugar a una menor absorción de alimento que la persona ha ingerido y, por lo tanto, habrá mucha insulina e insuficiente alimentos en el cuerpo del individuo, y por último, a veces puede ocurrir shock insulínico cuando se hace ejercicio extraordinario, pues éste hace que se consuma gran parte de azúcar disponible en la sangre.

Para tratar el shock insulínico cuando el paciente está conciente, se deberá dar a este una considerable cantidad de azúcar, bien sea varios terrones de azúcar o jugo de naranja.

Si el paciente está inconciente, el dentista puede tener que inyectarle glucoso o epinefrina por vía intravenosa para estimular la descomposición de glucógeno en glucosa.

El paciente que va a caer en shock insulínico, por lo general, dirá que se siente mal y es sumamente importante que se entienda que el administrarle azúcar durante estas primeras etapas, se puede evitar graves complicaciones.

CONCLUSIONES.

En el consultorio dental pueden ocurrir diversas urgencias que tienen diferentes causas y que requieren de diferentes tratamientos, y para reconocer esto, el cirujano dentista debe de saber las causas o motivos por las cuales se presenta alguna emergencia para poder ser atendida en forma adecuada y a su debido tiempo con los procedimientos, aparatos y medicamentos indicados que la emergencia específica así lo requiera para evitar de esta manera que ocurra un desenlace catastrófico.

Para evitar una situación de emergencia en el consultorio, es de vital importancia realizar una buena historia clínica, la cual sea completa y esta nos revele y nos de la información completa del estado de salud del paciente, y de esta forma, saber el cirujano dentista, que tipo de medicamento utilizar en un momento dado si este es indispensable.

El cirujano dentista debe tener conocimiento de alguna enfermedad que el paciente tenga y que requiera estar bajo un tratamiento médico, de ser así, el dentista deberá ponerse en contacto con el médico del paciente para saber de que forma atender al paciente y evitar una situación de emergencia.

También es importante que el cirujano dentista tenga en su consultorio los aparatos y medicamentos necesarios para las emergencias y que estos se encuentren en buen estado, lo cual es indispensable que tenga una revisión periódica, para ir desechando lo que no sea útil y renovarlos por otros que se encuentren en óptimas condiciones.

Para todo esto es importante que el cirujano dentista esté familiarizado y tenga los conocimientos requeridos en estos casos para no tener una situación que resulte desagradable tanto para el dentista como para el paciente.

BIBLIOGRAFIA.

Medicina Interna y Urgencias en Odontología.

Dunn Martin S.

Editorial El Manual Moderno.

1980.

Compendio de Urgencias en Medicina.

(Urgencias Odontológicas I.

Gardiner - Hill.

Editorial Fondo Educativo Interamericano.

Inmunología.

William Rojas M.

5ª Edición

Editorial Fondo Educativo Interamericano.

1985.

Medicina Interna.

P. Ferreras Valenti.

Tomo Dos 9ª Edición.

Editorial Marín S.A.

1980.

Medicina Interna.

Harrison.

Tomo Dos 5ª Edición.

Ediciones La Prensa Medica Mexicana.

1985.

Medicina Interna.

Ronald Butler Scott, y 79 Colaboradores.

Volumen Uno y Dos.

ESPAXS S.A.

1982.