

329
29



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

URGENCIAS MEDICAS EN EL CONSULTORIO
DENTAL PEDIATRICO
Prevención y Tratamiento

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A:
ALMA ROSA PEÑALOZA HERNANDEZ

ASESORA:
C. D. IRMA I. CELIS BRAVO

Irma Celis B



MEXICO, D. F.

MAYO 1996.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**URGENCIAS MEDICAS EN EL
CONSULTORIO DENTAL
PEDIATRICO**

PREVENCION Y TRATAMIENTO

*Alma Rosa
Peñaloza Hernández*



A DIOS

Por el don de la vida

Por llenarme de amor

Por haberme escogido a pesar de mis imperfecciones

Por llevarme en tus brazos en los momentos difíciles

Por permitirme disfrutar de una familia maravillosa

Por darme la oportunidad de tener una formación profesional

Por lo que tienes planeado para mí.

¡ Gracias Señor !



A MIS PADRES

ROSA HERNÁNDEZ

Por tu ejemplo de responsabilidad y entusiasmo, por tu constante apoyo y confianza, y por tus sacrificios y esfuerzos que me llevaron a la realización de mis ideales.

*Hoy quiero que sepas que mis logros han sido también tuyos e inspirados en ti.
¡ Gracias por ser la mejor madre!*

CARLO PEÑALOZA

*Por haberme acompañado en mi formación profesional básica,
y porque a pesar de la distancia me has dado en herencia
ese espíritu creativo y de superación diaria.*

A MIS HERMANOS

JOSÉ MARTÍN Y VÍCTOR FIGO

*Por brindarme su amistad y apoyo incondicional en todo momento,
y por enseñarme con hechos, que con decisión y perseverancia
se pueden lograr grandes objetivos.*

A FERNANDO

*Por tu amor paciente e incondicional,
por compartir conmigo los momentos tristes y las alegrías,
y porque gran parte de mis triunfos,
son el fruto de tu cariño y tu comprensión.*

A LA UNAM

Por permitirme continuar orgullosamente
mi desarrollo profesional en sus instalaciones.



A TODOS MIS PROFESORES

Por compartir sus conocimientos
y por haberme dado la oportunidad de aprender
no sólo en el campo de la ciencia,
sino también como ser humano.

Con especial cariño, respeto y admiración a los profesores

C.D. Irina Celis Bravo

Porque con su ejemplo, he comprendido que
con disciplina, esfuerzo y sabiduría
se puede alcanzar el éxito profesional.

C.D. Alejandro Martínez Salinas

Por haber fomentado en mí, un espíritu de cambio
hacia la superación personal y profesional.

C.D. Emilio Beltrán Lara

Por el apoyo y la motivación hacia la aplicación
de nuevos conocimientos en mi desarrollo profesional.



A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS

Por tener para mí siempre una palabra de aliento,
y por compartir conmigo el valor sublime de la amistad.



*Todo ser humano es igual ante los ojos de Dios,
y el hecho de que haya personas con deficiencias de salud
que favorezcan una situación médica urgente,
no quiere decir que deben ser excluidas
del tratamiento odontológico,
pues aquel a quien Dios ha dotado
de características peculiares
tiene el deber de poner sus servicios
a disposición del más necesitado.*

Alma Rosa

CONTENIDO

Págs.

Título de tesina	
Agradecimientos	I
Planteamiento del problema	VII
Justificación	VIII
Objetivos	IX
Introducción	XI

CAPITULO 1

Prevencción de las urgencias médicas 1

1.1 La historia clínica 1

1.2 Examen físico y consulta médica 3

CAPITULO 2

Complicaciones por atragantamiento 6

2.1 En la colocación de coronas 6

2.2 En la toma de impresiones 10

CAPITULO 3

La anestesia local y sus reacciones secundarias	14
3.1 Reacciones locales y lesiones de tejidos blandos	14
3.2 Shock anafiláctico	19

CAPITULO 4

Consideraciones clínicas en otras urgencias	27
4.1 Hemorragias	27
4.2 Asma	29
4.3 Epilepsia	31

CAPITULO 5

Requerimientos para el tratamiento de las urgencias médicas	34
5.1 Preparación del cirujano dentista y del personal asistente	34
5.2 Equipo básico de urgencia	36
5.3 Medicamentos de urgencia	39

CONCLUSIONES	44
--------------	----

GLOSARIO	47
----------	----

BIBLIOGRAFIA	49
--------------	----

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La odontología comprende una actividad quirúrgica en la que a menudo se provoca un estado de ansiedad del paciente. Esto puede producir una situación que conduzca a una urgencia médica. Además, en el consultorio dental se usan fármacos de modo sistemático. Todos los medicamentos, ya sean anestésicos locales, antibióticos o analgésicos presentan un potencial de toxicidad y alergia.

El simple hecho de pensar en una urgencia médica es en ocasiones alarmante para los estudiantes de odontología, de ahí la necesidad de conocer el tema, pues aunque los trastornos que ponen en peligro la vida del paciente pediátrico son poco frecuentes, es muy probable que ocurran por lo menos una vez en la práctica del cirujano dentista.

JUSTIFICACION

La frecuencia de que ocurra una urgencia médica en el consultorio varía con el tipo de la práctica dental y la población de pacientes, aunque pueden ocurrir a cualquier edad y en todas las capas socioeconómicas. Por tanto es esencial que los cirujanos dentistas sean capaces de evaluar a los pacientes a fin de determinar la naturaleza de la enfermedad y poner en marcha el tratamiento de urgencias más apropiado.

Existe la necesidad de que el cirujano dentista debe recibir instrucción y entrenamiento cuidadosos en el tratamiento de las urgencias que podrían verse obligados a proporcionar tanto desde el punto de vista ético como legal. Conociendo los antecedentes médicos del paciente, el odontólogo puede prevenir algunas complicaciones. Sin embargo, hay alteraciones imprevisibles o inevitables para lo cual es necesario estar siempre preparado. Cabe mencionar que aunque los cirujanos dentistas estén capacitados para proveer tratamientos complicados, la habilidad o destreza para hacerlo se pierde con el tiempo y debe ser revisada y actualizada con frecuencia.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Concientizar, reafirmar y extender los conocimientos adquiridos durante los estudios de licenciatura acerca del tema de urgencias que se presentan en el consultorio dental pediátrico, asimismo, actualizarnos con frecuencia acerca de la manera de prevenir y tratar estas urgencias.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Conocer cuales son las urgencias más comunes que pueden surgir en el consultorio dental pediátrico y, presentar en forma breve la manera de prevenirlas.
2. Identificar las complicaciones causadas por atragantamiento en la colocación de coronas y en la toma de impresiones, así como las complicaciones de la anestesia local a nivel de tejidos blandos y en cuanto a toxicidad, para poder dar una solución y un tratamiento eficaz a dichas manifestaciones.
3. Reconocer otras complicaciones, como es el caso de la epilepsia, asma y hemorragia, y saber como actuar ante estas circunstancias.
4. Adquirir un conocimiento claro y básico en cuanto a la preparación que deben tener tanto el odontólogo como el personal asistente .
5. Presentar los requerimientos básicos del consultorio dental en lo que se refiere a equipo y medicamentos indispensables para tratar una urgencia a nivel pediátrico.

INTRODUCCION

Las urgencias médicas en el consultorio dental son una preocupación para el cirujano dentista. Cada profesional es responsable del manejo de estas eventualidades, por lo que debe estar entrenado para afrontarlas. La prevención es el medio más eficaz para evitarlas, y el examen clínico constituye la base de su manejo (Jiménez Vázquez, 1991).

El examen debe ser completo y adecuado. Un examen cuidadoso nunca deberá ser considerado inútil o innecesario, porque contribuye en forma muy especial al éxito del tratamiento (Garcés Rojo, 1991).

Es necesario elaborar una historia clínica cuidadosa en paciente hipersensible, ya que el cirujano dentista puede verse involucrado en responsabilidades legales y profesionales, si al tratar con pacientes alérgicos no incluye las medidas preventivas pertinentes, o bien, si al tratar con un paciente alérgico, conocido o no, no contara con los medios para manejar y contrarrestar un ataque alérgico ocurrido durante el tratamiento dental (Castellanos, 1985).

Ningún especialista médico utiliza tanto la anestesia local como el cirujano dentista, ya que ni el anestesiólogo tiene un volumen tan grande de pacientes como el que maneja el odontólogo (Sánchez Torres, 1995).

Muchos años de experiencia clínica han demostrado lo valiosa y eficaz que es la anestesia local en la práctica de la mayor parte de las intervenciones dentales. Para aprovechar todas sus ventajas es necesario conocer adecuadamente los efectos farmacológicos de los agentes anestésicos, las técnicas de inyección y las medidas que se deben tomar en caso de que se presente cualquier efecto secundario indeseable (Laboratorios Astra, 1993 a).

Entre otras complicaciones producidas por la anestesia, son frecuentes los hematomas en la mejilla (Laboratorios Astra, 1993 b). Aunque la dosis anestésica que generalmente usa el cirujano dentista para los procedimientos de rutina es muy pequeña, puede haber una absorción rápida de la droga y dar manifestaciones de toxicidad sobre el sistema nervioso central (Laboratorios Astra, 1993 c).

Pero no solamente los anestésicos pueden dar lugar a situaciones de urgencia; sino también problemas de salud ya establecidos en el paciente, como es el caso del asma, cuyos episodios agudos requieren una valoración a fondo y cuidadosa que permita proporcionar el tratamiento óptimo (Murray, 1995)

Por otra parte, el odontólogo de práctica general, así como el especializado enfrentan diariamente la posibilidad de tener complicaciones hemorrágicas al brindar atención dental a cierto tipo de pacientes, como aquellos que ignoran su enfermedad o que no tienen el control médico adecuado sobre la misma. Debe recalcar que

cualquiera de estas posibilidades puede desencadenar un problema hemorrágico agudo que expondrá la vida del paciente, por lo que vuelve a resaltar la importancia de elaborar una historia clínica exhaustiva (Duarte Ronces, 1987).

Ser odontólogo como todo profesional de la salud tiene riesgos y recompensas, al lado de la posibilidad de presenciar una urgencia médica está la posibilidad muchísimo más frecuente de la gratificación por un logro profesional.

CAPITULO 1

PREVENCION DE LAS URGENCIAS MEDICAS

El aspecto más importante al enfrentar las urgencias médicas, consiste en prevenir que sucedan.

En general puede lograrse esta prevención, tanto como sea posible, mediante la historia clínica, un examen físico adecuado y la consulta médica cuando esté indicado.

La importancia de dichos aspectos será tratada en el presente capítulo.

1.1 LA HISTORIA CLINICA

La estrategia primaria para manejar las urgencias debe ser la prevención. Los cirujanos dentistas pueden prevenir muchos accidentes y estar preparados para la mayor parte de situaciones si tienen cabal conocimiento del estado general de salud de sus pacientes y los posibles riesgos asociados con el tratamiento dental. El conocimiento minucioso de todos los estados médicos registrados, físicos o psicológicos, que pudieran predisponer a que nuestro paciente presentara alguna dificultad, impide que sucedan casi todas las situaciones urgentes, y dicho conocimiento se obtiene mediante la historia clínica.

Es importante para el odontólogo estar familiarizado con la historia médica y odontológica del paciente infantil. La historia familiar también puede ser relevante para las condiciones orales del paciente y puede ofrecer información en ciertos trastornos hereditarios. Antes del examen físico del niño, el odontólogo puede obtener suficiente información que le brinde un conocimiento de la salud general del paciente y lo alerte sobre la necesidad de obtener información adicional de los padres o del médico del niño.

La sección médica de la historia clínica, deberá incluir información acerca de los exámenes médicos recientes, los problemas de salud presentes y los médicos que atienden al paciente. Deberá tener preguntas que abarquen las condiciones y tratamiento anterior de órganos y sistemas y las enfermedades y medicamentos usados en su tratamiento. Esta información es más que suficiente para proveer al dentista con material acerca del pasado médico del niño. Varias condiciones como anemia, diabetes mellitus, deficiencia vitamínica, y otras enfermedades de la niñez pueden alterar la respuesta del tejido local a la irritación. Condiciones como alergias, cardiopatías, enfermedades pulmonares y trastornos psiquiátricos así como discrasias sanguíneas pueden afectar la elección del tratamiento y del anestésico.

La información dental incluirá la fecha de la última visita a un consultorio médico y la razón para ella, antecedentes familiares dentales, las actitudes y la cooperación para los tratamientos dentales, el uso de fluoruro y los hábitos orales. El conocimiento de estar en presencia de un niño que no coopera o que ha tenido experiencias desagradables en las visitas anteriores a los consultorios dentales, puede alterar la forma en que el dentista enfoque el tratamiento del niño.

El cuestionario escrito necesita complementarse con Interrogatorio hacia los padres para la información pertinente acerca del carácter, temperamento, respuesta a los medicamentos y al dolor; así como problemas familiares, médicos y dentales del niño.

1.2 EXAMEN FISICO Y CONSULTA MEDICA

El examen físico cuidadoso ayuda al dentista a tomar conciencia sobre cualquier estado preexistente que pudiera causar una urgencia médica. Este conocimiento debe permitir la planeación de un tratamiento que haga muy poco probable un evento semejante.

La mayor parte de los datos necesarios para un diagnóstico oral integral adecuado y sin complicaciones en un paciente infantil, se obtienen mediante un examen clínico completo, en el cual, además de examinar las estructuras de la cavidad bucal, el odontólogo debe registrar el tamaño, altura, marcha o movimientos involuntarios del paciente. Los primeros indicios de malnutrición pueden provenir de la observación del tamaño o estatura anormales del paciente. De igual forma, la gravedad de la enfermedad de un niño, ya sea oral o sistémica puede apreciarse por la observación de la débil o insegura marcha cuando el paciente ingresa al consultorio.

Toda información importante debe anotarse en el registro del examen bucal. El examen del niño, ya sea por primera vez o en una visita de seguimiento, debe ser completo. Se prestará atención al cabello, cabeza, rostro, cuello y manos del paciente desde que se sienta en el sillón dental.

El odontólogo puede reunir información útil mientras va conociendo al nuevo paciente.

Las manos del paciente pueden revelar información pertinente para el diagnóstico Integral. El odontólogo puede detectar una temperatura elevada al darle la mano. Las manos frías, húmedas o las uñas comidas pueden ser una indicación de ansiedad anormal en el niño. Un dedo calloso o anormalmente limpio sugiere un persistente hábito de succión. Dedos color azulado en las uñas sugieren una enfermedad cardíaca congénita que puede requerir precauciones especiales durante el tratamiento dental.

La inspección y la palpación de la cabeza y el cuello también están indicadas. Las características inusuales del pelo o de la piel deben anotarse. El odontólogo puede observar piojos, tiña, o impétigo durante el examen. La derivación apropiada se indicará inmediatamente, dado que estas afecciones son contagiosas. Después de que el médico haya supervisado el tratamiento para controlar el estado del niño, podrá concertarse una nueva cita para su atención odontológica. Si se identifica una enfermedad contagiosa pero el niño tiene a la vez una emergencia odontológica, el dentista y su equipo deben tomar las precauciones adecuadas para evitar la propagación de la enfermedad a otros mientras se alivia la emergencia. El tratamiento posterior será pospuesto hasta que la enfermedad contagiosa esté controlada.

Las variaciones de tamaño, forma, simetría y funcionalidad en cabeza y cuello deben ser registradas. Las anomalías de estas estructuras pueden indicar varios síndromes o estados que están asociados con anomalías orales.

Otro aspecto importante que debe ser registrado es la valoración general de los signos vitales, ya que en primer lugar, identifican anomalías; en segundo, constituyen una función médico-legal que aporta información inicial sobre la salud en situaciones urgentes.

Debemos recordar que los valores promedio de los signos vitales en los niños varían en cuanto al adulto; normalmente el pulso en los niños desde 6 meses a doce años de edad fluctúa entre 90 - 120 pulsaciones por minuto.

La frecuencia respiratoria tiene un valor inicial de 20 - 40 y va disminuyendo hasta alcanzar 12 - 16 por minuto.

La temperatura en un niño sano es normalmente de 37 grados C y varía según el punto anatómico donde se registre, por ejemplo en la axila es de 36.5, en la boca de 37, y en el recto de 37.5 grados C.

La presión arterial presenta los siguientes valores: En un niño de un año de edad la presión sistólica es de 95 mm/Hg, a los 6 años es de 100 y al llegar a los 16 años es de 120; mientras que la presión diastólica es de 65 y va aumentando hasta llegar a 80 mm de Hg.

Cuando el niño se encuentra intranquillo o ansioso los signos vitales pueden alterarse. Es posible posponer el registro de estos signos, como la presión arterial, el pulso y la respiración, hasta que el niño se acostumbre al ambiente, pero es necesario obtenerlos antes de administrar medicamento alguno. También se debe cuantificar el peso, y registrarlo en un sitio muy visible al expediente, con el propósito de usarlo en una urgencia.

Si surge alguna interrogante sobre el tratamiento de un niño enfermo, es muy aconsejable la comunicación telefónica con el médico del paciente para obtener orientación.

CAPITULO 2

COMPLICACIONES POR ATRAGANTAMIENTO

La primera prioridad en el tratamiento de todas las urgencias médicas consiste en el establecimiento de una vía respiratoria permeable que funcione. Si se suspende el suministro de oxígeno a los pulmones aún durante periodo breve, en particular en el niño, sobreviene un deterioro neurológico y cardiovascular rápido, que origina paro cardíaco, daño neuronal y la muerte. La tumefacción progresiva, un traumatismo, un cuerpo extraño u otras causas pueden obstruir la vía respiratoria. Los odontólogos trabajan con cosas pequeñas en la cavidad bucal y muy cerca de la vía aérea superior, por lo que es necesario que tengan conocimientos referentes al manejo médico de estas situaciones.

2.1 EN LA COLOCACION DE CORONAS

El odontopediatra comúnmente lleva a cabo la colocación de coronas de acero-cromo; es importante saber como actuar en el caso de que llegase a resbalar accidentalmente dicha corona, pues ésta puede ocasionar una obstrucción de la vía respiratoria.

Las obstrucciones de la vía aérea son clasificadas tomando su ubicación y el grado de obstrucción. Las obstrucciones que ocurren arriba de la laringe son clasificadas como obstrucciones de la vía respiratoria superior, mientras que las que ocurren por debajo de la laringe son conocidas como obstrucciones de la vía respiratoria inferior.

Entre las causas más frecuentes de la obstrucción de la vía respiratoria superior cabe señalar las siguientes:

- Obstrucción por la lengua en enfermos Inconscientes
- Aspiración de objetos desde la boca

El tratamiento está indicado cuando el paciente es capaz de respirar espontáneamente pero la respiración se halla obstaculizada ya sea por posición posterior de la lengua o presencia de material extraño que obstruye la vía respiratoria superior. Por lo general el tratamiento se concreta a la eliminación del cuerpo extraño.

Antes de intentar cualquier procedimiento de reanimación, las vías respiratorias a los pulmones deben de estar abiertas y libres de obstrucción. Si nuestro "pacientito" no puede eliminar con tos la corona o si pierde el conocimiento, se puede intentar sacar con los dedos de la orofaringe. No debemos olvidar que cuatro a seis minutos de interrupción de la respiración producen daños graves en el sistema nervioso central.

Antes de utilizar algún dispositivo la cabeza del paciente debe colocarse en la siguiente posición: debe inclinarse hacia atrás (extensión) con el cuello flexionado y empujando el ángulo de la mandíbula hacia adelante, colocando en línea media la boca, la orofaringe y la epiglottis. La colocación correcta de la cabeza evita que quede colgando y permite una posición normal del occipucio a nivel con los hombros. Si se levantan los hombros utilizando una almohada o una manta doblada el peligro de aspiración gástrica disminuye así como el de obstrucción por la lengua.

Cuando el enfermo pierde el conocimiento, la relajación consiguiente de los músculos mandibulares provoca la caída hacia atrás de la lengua obstruyendo así la orofaringe. Muchas veces la respiración se reanuda espontáneamente cuando se coloca la cabeza y el cuello en línea recta, pero en caso de que la corona no fuera arrojada deberá ponerse en práctica una técnica manual que comprende procedimientos para el paciente activo (el enfermo consciente realiza la técnica) y para el paciente pasivo (un ayudante realiza el acto).

Como ya se dijo anteriormente, el reflejo tusígeno es a veces, suficiente para eliminar al problema de la obstrucción potencial de la vía aérea, pero en muchos casos este método es absolutamente inútil.

Cuando el ahogo ocurre durante la inspiración, los pulmones están dilatados con aire. Cuando esto sucede, la corona puede ser expulsada utilizando la maniobra de Heimlich¹, o compresión del tórax. Para realizar esta maniobra, el odontólogo se coloca detrás del paciente pone sus manos alrededor de la cintura del enfermo - arriba del ombligo pero debajo de la caja torácica - y une sus manos con el lado del pulgar del puño apoyado sobre el abdomen del paciente. El dentista hunde entonces rápida y fuertemente los puños unidos en el abdomen del paciente con un movimiento hacia arriba.

La maniobra de Heimlich provoca la elevación brusca del diafragma, lo cual produce compresión de los pulmones dentro de una caja torácica rígida, aumentando así la presión de aire en el árbol traqueobronquial que, entonces, empuja el aire hacia afuera a través de la traquea expulsando, quizá, al mismo tiempo el objeto que estaba obstruyendo la vía

¹ Fuente : Urgencias médicas en el consultorio dental, Interamericana, 1895, p. 189

respiratoria. Si el paciente vomita, se debe voltear rápidamente de lado y limpiar su boca para evitar la aspiración.

Si el paciente no reinicia la respiración y si no ha sido corregido el trastorno, es necesario utilizar una vía aérea artificial, con traslado al hospital. Inmediatamente debe solicitarse ayuda médica profesional.

Para poder utilizar una vía aérea artificial, el odontólogo debe colocar una mano debajo de la mandíbula, la otra sobre la frente del paciente y ejercer presión hacia arriba y adelante sobre la mandíbula para poner en extensión la cabeza con cierto grado de flexión del cuello.

Se procede a la colocación de la vía orofaríngea, que consiste en un aparato de forma semicircular de plástico o caucho, también llamado cánula bucal. Debido a su forma curvada, puede pasar sobre la faringe posterior inferior y el dorso de la lengua, apartándola de la pared faríngea posterior.

Normalmente la vía se inserta hacia atrás girándola luego para ocupar la posición correcta. Se puede utilizar un aplicador de madera para mover la lengua fuera de su camino. Se tendrá cuidado de no empujar la lengua hacia atrás en la región de la faringe posterior o el dorso de la lengua puede provocar arcadas y vómitos. Por tanto esta vía debe utilizarse con mucha prudencia y cuidado.

Otra vía empleada para mantener la lengua fuera de la orofaringe es la vía nasofaríngea que es llevada por el piso de la cavidad nasal hasta la faringe posterior detrás de la lengua. Para evitar la hemorragia nasal, el tubo debe introducirse con sumo cuidado y con algún lubricante estéril y

anestésico. Generalmente el paciente tolera mejor la vía nasofaríngea que la orofaríngea.

En caso de obstrucción respiratoria inferior o cuando es imposible estabilizar la obstrucción respiratoria superior, el servicio al hospital o servicio de urgencia es indispensable para realizar tratamientos especiales y posible intervención quirúrgica.

2.2 EN LA TOMA DE IMPRESIONES

El cirujano dentista frecuentemente lleva a cabo la toma de impresiones; en niños se realiza siempre que haya que colocar una corona, un mantenedor de espacios, un aparato ortopédico o simplemente para obtener modelos de estudio.

Debemos ser cautelosos tanto con el manejo del paciente, como con la manipulación del material de impresión, ya que un descuido puede ser la causa de una situación de urgencia por obstrucción de vías respiratorias al introducir el alginato en la boca del paciente infantil.

Aún cuando la causa de la obstrucción importante de la vía respiratoria puede variar de un paciente a otro, la urgencia siempre es la misma. El mantenimiento de la vía respiratoria adecuada, es la primera letra en el ABC de la ventilación básica para el sostenimiento de la vida, ya que sin ventilación el paciente puede sufrir daño cerebral irreversible en un término de cuatro a seis minutos.

La obstrucción completa da por resultado asfixia, y se produce el cuadro clínico característico de la insuficiencia respiratoria aguda: una lucha desesperada que progresa de agitación violenta y afonía a un cansancio final, pérdida del conocimiento y paro cardíaco.

La colocación adecuada de la cabeza y de la mandíbula siempre es el primer paso en el tratamiento de la obstrucción de las vías respiratorias. La cabeza puede ser flexionada hacia atrás con una mano en la que se apoya el cuello y la otra se coloca en la frente. Esta manobra debe de abrir la boca y elevar la lengua de la parte posterior de la faringe. La hiperextensión puede causar oclusión de la hipofaringe y la tráquea del niño y del lactante.

Las partículas sólidas pueden ocluir la boca y la hipofaringe y obstruir la vía respiratoria. Si esto es evidente, o si el paciente no puede ventilar cuando la mandíbula eleva la lengua desde la hipofaringe, puede requerirse la limpieza manual de boca y faringe. Para lograr esto, se coloca al paciente en decúbito lateral y se fuerza la boca para abrirse. Uno o dos dedos cubiertos por una gasa se introducen profundamente a través de la boca y la faringe para remover o extraer cualquier material sólido.

Los materiales sólidos como el alginato, se pueden alojar en la hipofaringe y obstruir la tráquea. Las manobras de apretar el abdomen o el tórax pueden crear un incremento transitorio de la presión intratorácica lo cual por lo general desaloja el material extraño (Maniobra de Heimlich).

La obstrucción de vías respiratorias ocasionada al momento de tomar una impresión, puede ser evitada si tomando en cuenta las instrucciones del fabricante, tenemos una adecuada manipulación del alginato

logrando que éste no sea demasiado fluido. Además debemos pasar siempre nuestro brazo izquierdo por detrás de la cabeza del paciente, sobre todo cuando es una impresión superior, para ayudar a que el niño no recline su cabeza hacia atrás, sino que por el contrario, la flexione hacia adelante evitando que el alginato se deslice hacia al orofaringe.

Si no se tiene éxito con las secuencias anteriores para abrir con rapidez la vía respiratoria y el paciente exhibe signos y síntomas de hipoxia (cianosis, arritmias), es indispensable utilizar una técnica invasiva para abrir la vía respiratoria.

La laringoscopia directa efectuada con laringoscopio, debe ser el recurso invasivo inicial en el inventario del odontólogo para atender la vía respiratoria obstruida. El empleo del laringoscopio requiere cierto entrenamiento y habilidad. Con él, puede exponerse la laringe de tal manera que sea posible retirar cualquier cuerpo extraño mediante visión directa. Entonces se puede intubar la traquea con un tubo endotraqueal adecuado y efectuar la ventilación manual conforme sea necesario.

Abrir la vía respiratoria por medio de la cricoidotomía es un método que se emplea como último recurso para dominar la vía citada.

La intubación endotraqueal y la cricoidotomía son los métodos más eficaces para asegurar la permeabilidad de la vía respiratoria. La maniobra está indicada en pacientes profundamente comatosos, en aquellos que necesiten ventilación mecánica y en pacientes en los que se sospeche broncoaspiración.

Las técnicas de Intubación bucotraqueal, nasotraqueal y la cricotrotomía, son habilidades que deben ser dominadas completamente por el médico de servicio de urgencias a través de sesiones de prácticas con el maniquí de Intubación y luego en un medio que no sea de urgencias, como las salas de operaciones, antes de intentar practicar la Intubación en nuestro consultorio.

CAPITULO 3

LA ANESTESIA LOCAL Y SUS REACCIONES SECUNDARIAS

Cualquier desviación de lo normal podría considerarse como una complicación que debe evitarse hasta donde sea posible. La mayor parte de las reacciones puede evitarse si se siguen las reglas adecuadas para la administración de fármacos, ya que las técnicas descuidadas aumentan el riesgo innecesariamente. Casi todos los problemas, cuando ocurren, producen más problemas que peligros, pero aún una complicación más leve y simple puede convertirse en grave si no se comprende y se trata adecuadamente.

3.1 REACCIONES LOCALES Y LESIONES DE TEJIDOS BLANDOS

En escasas ocasiones las soluciones anestésicas producen reacciones tóxicas locales. No deberán inyectarse en áreas inflamadas o infectadas o tendrá lugar una absorción rápida a consecuencia del suministro sanguíneo incrementado. Esta absorción rápida reduce la eficacia y la duración de su efecto, así como incrementa la toxicidad de la solución.

Las infecciones provocadas por soluciones anestésicas no estériles son extremadamente raras. Los fabricantes de soluciones anestésicas practican medidas estrictas de control de calidad y las cápsulas llegan a manos de los clínicos en unidades empacadas y estériles. Las agujas

estériles desechables también han eliminado la posibilidad de inyectar soluciones no esterilizadas desde el lumen de la aguja al tejido. Las inyecciones que se realizan con presión extrema o que se hacen con demasiada rapidez y causan distensión del tejido bucal o palatino, pueden producir lesión isular local.

Los padres de los niños que reciban anestesia local regional en el consultorio odontológico deben ser advertidos de que las áreas de tejidos blandos estarán insensibles durante una hora o más. Estos niños deberán ser observados con cuidado para que no muerdan sus tejidos intencionalmente ni en forma inadvertida. Los niños que reciben una anestesia troncular inferior para procedimientos operatorios pueden morderse el labio, la lengua o la superficie interna del carrillo.

En ocasiones los padres llaman al consultorio odontológico una o dos horas después de una sesión para informar acerca de una lesión en la mucosa oral del niño. El padre puede pensar que el accidente ocurrió durante la sesión odontológica; lo más probable es que el niño se haya mordido en esa zona y 24 horas más tarde, el resultado es una ulceración llamada frecuentemente úlceras traumáticas.

Con frecuencia el niño puede lastimarse un labio o una mejilla anestesiados, aún después de las advertencias a los padres y al niño de que esto puede ocurrir. Es posible que la hinchazón de un traumatismo como éste no se haga aparente hasta más tarde. El tratamiento es paliativo. Esta situación puede evitarse utilizando una solución anestésica de acción corta y recordando a los padres que culden al niño contra la mordida o la presión de sus mejillas hacia los dientes con sus dedos.

Además de las reacciones sistémicas y locales por la solución anestésica, también pueden presentarse complicaciones por la inserción de la aguja en la mucosa. La mayoría de estos problemas pueden evitarse introduciendo apropiadamente la jeringa con el anestésico y realizando en forma adecuada el procedimiento al niño y tratando de eliminar al mismo tiempo todos los elementos de sorpresa.

Los hematomas con la inserción de la aguja son una complicación desconcertante. El sangrado en el tejido circundante de un vaso sanguíneo lesionado no es raro y el único efecto es la decoloración de la piel, la cual puede persistir durante varios días.

La formación de hematomas rara vez requiere tratamiento específico y se resuelve en unos cuantos días sin ninguna intervención. De hecho probablemente ocurren más hematomas profundos, no detectados, que los que son evidentes clínicamente. Los síntomas dependiendo de la localización y cantidad de sangre, varían desde una leve hipersensibilidad hasta dolor importante, inflamación, coloración y pérdida temporal de la función. La terapia inicial, si se considera necesaria, es la aplicación de frío y presión para reducir el sangrado intraligular, seguida en 24 horas por calor húmedo, analgésicos y reposo para el área afectada.

Otra complicación importante que puede dar lugar a un procedimiento de urgencia es el problema de las agujas rotas, el cual ha sido eliminado con el uso de las agujas desechables. Las agujas que se esterilizan con calor pierden su temple y dureza con el tiempo y, si se usan en exceso se romperán.

Las agujas desechables rara vez se rompen, pero cuando lo hacen se debe a la extensión excesiva, porque el operador las dobla o por un movimiento brusco o inesperado del paciente.

Cuando una aguja se rompe casi siempre es en el centro, por tanto, la regla absoluta es que las agujas nunca se inserten más de $2/3$ a $3/4$ de su largo. Con este margen de seguridad, si ocurre la ruptura, el extremo expuesto puede ser extraído por una pinza. Si una aguja está rota, debe tenerse mucho cuidado para que el movimiento muscular no atrape la aguja en el tejido, dificultando su recuperación. Para reducir al mínimo y en la mayor parte de los casos, prevenir la fractura de la aguja, hay varios principios que son:

- Usar agujas desechables una sola vez.
- No usar agujas de un calibre menor de 25 para una penetración tisular profunda.
- Nunca insertar la aguja hasta el centro.
- No forzar la aguja a través de tejidos resistentes (hueso, cartílago).
- No doblar la aguja antes de la inyección.
- Nunca cambiar la dirección de la aguja mientras esté en el tejido.
- Evitar los movimientos bruscos y no alarmar o sorprender al paciente.

El dolor que provoca la inyección o por lo menos el malestar es algo que no puede evitarse completamente. En lo relativo al control emocional del paciente puede reducirse, pero el que produce la punta de la aguja al pasar a través del músculo, al rozar el periostio o un tronco nervioso es real y sólo puede eliminarse parcialmente. Hay respuestas dolorosas específicas que ocurren durante la aplicación de una inyección que señalan complicaciones específicas. En ningún momento el paciente deberá quejarse de una sensación de ardor ya que ésta es indicio de una solución anestésica contaminada. Esto puede suceder si los cartuchos

dentales se almacenan por mucho tiempo en desinfectantes o en medios de esterilización fríos. Por ninguna razón deberán almacenarse los cartuchos en alguna solución o medio.

Cuando el agente anestésico está contaminado, se produce toxicidad tisular local y daño permanente en el tejido inyectado y posiblemente de las estructuras neurales adyacentes. Esto puede conducir a la anestesia prolongada, a la parestesia o ambas cosas del tejido inervado por las fibras dañadas.

El dolor de la inyección también puede ocurrir si el operador ha sido tan preciso con la inyección que la aguja toca un tronco nervioso. Cuando esto suceda, deberá sacarse la aguja aproximadamente un milímetro y continuar la inyección. Cabe mencionar que el problema no puede evitarse y que se debe a la colocación extremadamente adecuada de la aguja. Sólo en muy raras ocasiones sobreviene parestesia, pues es prácticamente imposible cortar un nervio con la punta afilada de una aguja. No hay ningún tratamiento indicado para este problema, ya que una evolución normal corregirá la situación.

Todo anestésico tiene una capacidad específica para irritar localmente, y en ocasiones podemos encontrar lesiones como las que se producen por la isquemia tisular que sólo sucede cuando el agente queda limitado al área localizada por un período muy prolongado o no se distribuye o diluye por los líquidos tisulares. La reacción clínica se manifiesta como una úlcera en la zona de la inyección la cual aparece varios días después del procedimiento. La duración de la lesión es de aproximadamente 10 a 14 días y suele curar sin complicación ni tratamiento.

Alguna vez se pensó que estas úlceras necróticas eran tan sólo el resultado de un aporte inadecuado de sangre al área de vasoconstricción intensa y a la consecuente muerte isular, de aquí el nombre de úlcera isquémica. Ahora se sabe que se debe a la toxicidad isular local del agente anestésico que ha sido retenido en el sitio de la inyección, no diluido, como consecuencia de la vasoconstricción. La frecuencia de estas úlceras es baja y no se relaciona con las diferentes concentraciones de los vasoconstrictores, sólo a la presencia o ausencia de un vasoconstrictor. En este caso tampoco está indicado ningún tratamiento específico porque se espera la curación espontánea.

3.2 SHOCK ANAFILACTICO

El shock se define como : un estado que altera la circulación general, provocando un gasto cardíaco muy reducido y por lo tanto la imposibilidad de cubrir las demandas nutricionales y de oxígeno que demandan los tejidos corporales, aún cuando el paciente se encuentre en estado de reposo¹.

La reacción adversa más frecuente en todos los tratamientos dentales es el síncope, que si no se trata adecuadamente y a tiempo, puede dar lugar al shock. Continuará siendo un problema frecuente hasta que todas las inyecciones se apliquen en posición reclinada. El problema es casi por completo psicógeno y se relaciona con la forma en que el paciente reacciona al malestar y estrés fisiológico.

¹ Fuente : Urgencias en el consultorio dental, vol. 8, no. 7, p. 62

En resumen, el mecanismo es el del shock neurógeno. Sobreviene vasodilatación periférica permitiendo que la sangre se estanque en la parte más baja del cuerpo. El tono vascular normal está en equilibrio con el volumen total de sangre, pero cuando se dilatan los vasos de las extremidades y del abdomen, la sangre se estanca. La parte superior del cuerpo tiene por tanto un aporte sanguíneo insuficiente debido a la gravedad. Esto produce una pérdida correspondiente de presión sanguínea y una isquemia cerebral relativa (falta de aporte sanguíneo).

En raras ocasiones el problema es peligroso, aunque si no se aplica el tratamiento adecuado podría ser grave. La pérdida de la conciencia por el síncope o desmayo no suele ocurrir sin síntomas previos como sudoración, náuseas, palidez y mareos, que comúnmente el paciente comunicará al operador.

Si se detectan los síntomas iniciales de síncope antes de la pérdida de la conciencia, generalmente es posible evitar el desmayo colocando al paciente en posición reclinada o semirreclinada y distrayendo su atención. Maniobras físicas simples como hacer que el paciente respire profundamente, golpear ligeramente un pie o cualquier otra función mental que distraiga la atención de la reacción del síncope, del procedimiento mental, o de ambas cosas que estén causando el shock ayudarán a conseguirlo.

Sin embargo la posición del sillón dental es el aspecto más importante porque el paciente no padece la falta de oxígeno o del estímulo para respirar, sólo padece la falta de volumen sanguíneo adecuado para el cerebro. El sillón debe colocarse en posición reclinada con las piernas a nivel o ligeramente por arriba de la cabeza (Posición Trendelenburg). En ningún momento deberá ponerse el tronco más elevado que la cabeza

porque esto produce congestión venosa en la parte superior del cuerpo y el peso de los órganos viscerales pueden alterar la función diafragmática, dificultando aún más la respiración.

El shock neurógeno se diferencia del shock anafiláctico porque en éste último existe precisamente lo que se conoce como anafilaxia, que representa una reacción aguda, inmediata y severa a un agente alergeno al cual el paciente es hipersensible. El agente iniciante puede ser ingerido, inhalado o inyectado.

En el ambiente médico, la inyección de penicilina es la causa principal de anafilaxia.

En el ambiente odontológico, los agentes anestésicos locales representan el culpable destacado.

Existe un aspecto clínico de severidad para las reacciones anafilácticas que varía desde el prurito leve hasta la falla respiratoria y el choque irreversible.

El tiempo requerido para que se presente el cuadro clínico completo varía desde segundos a minutos. El manejo apropiado exige el reconocimiento pronto y el tratamiento rápido.

Los órganos afectados incluyen piel, vía gastrointestinal, sistema respiratorio y sistema cardiovascular. En el caso de una respuesta leve y limitada de parte del órgano, el niño puede mostrar un escozor suave y después eritemas. Si está involucrada la vía gastrointestinal puede haber náuseas, vómitos, diarrea y cólicos. Si el niño presenta tos, dificultad para hablar y cianosis, se debe instituir inmediatamente el tratamiento de

urgencia. Pueden estar pendientes una insuficiencia respiratoria y paro, acompañados por choque, colapso circulatorio y paro cardíaco.

Una vez identificados los síntomas, que consisten principalmente en hipotensión, aumento de la frecuencia respiratoria, cianosis de labios, sudor frío, sed, intranquilidad e incapacidad para la comunicación, y debilidad, procederemos a implementar las siguientes medidas, dirigidas principalmente a restablecer las funciones vitales o impedir que éstas cesen:

- Registrar y vigilar continuamente el pulso y la presión arterial.
- Vigilar la contracción pupilar.
- Mantener las vías aéreas permeables.
- Administrar oxígeno.
- Administrar líquidos por vía intravenosa.

Esto último, lo podemos conseguir canalizando al paciente con solución glucosada al 5% a goteo rápido, con el fin de aumentar el volumen de líquido circulante y de esta manera mantener un adecuado gasto cardíaco y elevar la presión arterial.

En caso de que estas medidas no ayuden a la recuperación del paciente, puede sobrevenir un paro cardiorrespiratorio. En tal situación debe considerarse lo siguiente:

La ausencia de respiración y de latido cardíaco son signos de "muerte clínica", pero pueden transcurrir de 4 a 6 minutos en este estado para que se produzca la "muerte biológica". En este lapso de tiempo es el periodo disponible para efectuar las maniobras de urgencia².

² Para mayor información consultar Urgencias en el consultorio dental, vol. 8, no. 7, p. 63.

El procedimiento a seguir es la aplicación del RCP (Reanimación cardiopulmonar). Casi todos los conocimientos y habilidades de ejecución básicos en el paciente infantil son compartidos con el modelo adulto. Sin embargo hay algunos aspectos distintivos del RCP pediátrico. Esas diferencias importantes en ocasiones pueden aumentar los temores del reanimador.

Muchos factores influyen en el resultados final del RCP. Los pacientes pediátricos rara vez tienen padecimientos múltiples y comúnmente el odontólogo no se enfrenta al dilema de tratar un padecimiento, en tanto empeora otro.

Por otra parte existe una limitante que dificulta la aplicación del RCP, me refiero a la variación de la talla. El RCP pediátrico abarca desde bebés de 3 Kg., hasta adolescentes de 50 Kg. aproximadamente. Esto crea la necesidad de que el dentista tenga la habilidad en la técnica que más se adapte al tamaño de cada paciente.

A continuación se trata únicamente el RCP en niños de 5 a 12 años :

El primer paso, es pedir ayuda médica y abrir la vía aérea Inclinando un poco la cabeza hacia atrás y revisando la respiración durante 5 segundos.

Se administran dos ventilaciones lentas y se debe permitir la exhalación entre las ventilaciones. Después se verifica el pulso carotídeo durante 10 segundos, si hay pulso se procede a dar una ventilación cada 3 segundos a un ritmo de 20 por minuto.

Si no hay pulso, se proporcionan 5 compresiones torácicas seguidas de una ventilación. Después de 10 ciclos de 5 x 1, se revisa el pulso y si no

hay, se continúan los ciclos iniciando directamente con compresiones torácicas.

Conforme avanza la reanimación es necesario valorar en forma repetida sus elementos: vías aéreas, respiración y circulación

Este procedimiento debe realizarse hasta que el paciente recupere el pulso y la respiración, o hasta que llegue el servicio médico o la ambulancia para trasladar al niño a un área de terapia intensiva.

Los odontólogos deben estar calificados para la resucitación cardiopulmonar y ha de adiestrar a su personal profesional y no profesional en papeles de apoyo vitales, contará con equipo apropiado y dispondrá de medicación eficaz en RCP, y periódicamente practicará estos procedimientos y actualizará las medicaciones¹.

El reconocimiento precoz es la clave del manejo con éxito. Los síntomas leves como prurito o urticaria pueden ser reprimidos con adrenalina (ver dosis en el capítulo 5, p.40). Si el paciente está en shock anafiláctico pero aún respira espontáneamente, deberá administrarse difenhidramina por vía intravenosa y repetir la dosis de adrenalina a los 5-10 minutos.

Se asegurará una vía aérea adecuada y se administrará oxígeno. Se debe establecer una línea intravenosa y por esta misma se administrará hidrocortisona. Si el paciente está con jadeos, se puede incorporar aminofilina intravenosamente.

¹ Origen : Braham, Raymond L. Odontología Pediátrica. Panamericana, 1984, p. 579.

El volumen de anestésico local administrado durante los procedimientos odontológicos rara vez es suficiente para causar efectos generales. Es importante conocer que esta complicación existe y que suele manifestarse por convulsiones y/o paro respiratorio. La mejor forma de tratar las convulsiones es con diazepam.

Se puede evitar esta catástrofe con una breve historia cuidadosa de reacciones desfavorables a medicaciones durante sesiones médicas u odontológicas previas, que ayudarán a identificar al paciente que constituya un riesgo.

El manejo dental típico de los pacientes alérgicos, es evitar o sustituir el fármaco o sustancia inductora (alergeno). Sin embargo, en ocasiones el paciente no es tan preciso en la definición del alergeno o tratamiento que sigue en casos de padecimientos crónicos, por lo que no se debe dudar en profundizar el interrogatorio o solicitar interconsulta médica.

La interconsulta médica, puede ofrecer información sumamente importante como es el conocer exactamente el grado y tipo de reacción de hipersensibilidad, manejo medicamentoso y recuperación. Algo que se deriva de la interconsulta es la identificación precisa del alergeno; un ejemplo palpable lo da la respuesta de susceptibilidad a los anestésicos locales, la cual puede ser a su base o a las sustancias conservadoras.

Esta información es de origen práctico, puesto que los fármacos de uso común en odontología como la lidocaína, prilocaína y meplivacaína (nombres comerciales: xilocaína, citanest y carbocaína respectivamente), son amidas.

Si la respuesta alérgica es efectivamente positiva a la base del fármaco, no se puede elegir libremente otro anestésico de base amida, pues existe el riesgo de reacción alérgica. Una alternativa es tratar al paciente bajo anestesia general o conseguir anestésico de tipo éster para estos casos específicos.

Si la respuesta alérgica fuera al vehículo o preservadores de la base, el cambio de marca podría ser suficiente.

CAPITULO 4

CONSIDERACIONES CLINICAS EN OTRAS URGENCIAS

Se debe considerar la posibilidad de que durante nuestra práctica profesional, se pueden presentar pacientes con enfermedades como epilepsia, asma o problemas de coagulación que podrían ocasionar una hemorragia al llevar a cabo un tratamiento dental. Es por eso que debemos conocer la sintomatología de estos problemas de salud y la manera de tratarlos en el consultorio dental.

4.1 HEMORRAGIAS

El odontopediatra se enfrenta a menudo con el problema de lo que parece ser una hemorragia excesiva por procedimientos de rutina. Será útil una buena historia previa a la instrumentación o extracción, y podrá alertar al pedodontista acerca de situaciones de alto riesgo.

Los elementos de una buena historia incluirán la búsqueda de episodios previos de hemorragias. Los desafíos corrientes al mecanismo de coagulación incluyen extracciones dentarias o la caída de los dientes primarios, cirugía (incluida la circuncisión), respuesta al traumatismo, hemorragias nasales y menstruación en las niñas.

Al valorar a un paciente con antecedente de enfermedad hemorrágica o de sangrado persistente tras operaciones dentales previas, deben investigarse en forma cuidadosa sus antecedentes. Se deberá preguntar a los padres de nuestro paciente si el sangrado se presenta sólo durante intervenciones dentales, o si ocurre de manera prolongada después de cualquier herida accidental.

Si se refiere que el sangrado es persistente cuando se hiere en forma accidental, entonces puede padecer alguna enfermedad hemorrágica. Cuando éste es el caso, debemos investigar la duración del sangrado, las partes del cuerpo afectadas, su posible relación con cualquier factor externo como medicamentos o traumatismo y si algún otro miembro de la familia tiene el mismo problema.

Una historia familiar de hemorragias respalda una investigación completa. Es común que haya drogas o toxinas asociadas a una hemorragia anormal. La historia debe incluir siempre información sobre la terapéutica medicamentosa corriente. Los medicamentos que afectan adversamente la función de las plaquetas son entre otros, la aspirina, antihistaminas y tranquilizantes.

Normalmente el sangrado cesa a los 2-4 minutos. Si se produce una hemorragia prolongada durante un procedimiento odontológico en la encía o la lengua, se debe aplicar presión contra el lugar sangrante. Si la hemorragia prolongada surge de un alvéolo y resulta ineficaz la compresión breve, se puede comprimir con gelfoam con suturas de catgut.

Mientras el cuidado local de la herida lo supervisa el pedodoncista, el niño puede ser evaluado por su trastorno hemorrágico por un pediatra o un hematólogo. El que haya sido identificado previamente con tal problema

deberá ser manejado conjuntamente con un hematólogo antes de los procedimientos odontológicos o extracciones.

4.2 ASMA

El asma es una enfermedad que se caracteriza por espasmo de los músculos de los bronquios y los bronquolos, los cuales sufren un estrechamiento. Los ataques asmáticos se presentan en forma periódica, especialmente durante la noche.

El paciente asmático, por lo general, puede inspirar, pero sus músculos espiratorios están muy debilitados. A menudo se dice erróneamente que la persona con asma no puede obtener aire, cuando en realidad sí puede inspirar, pero en cambio no puede expulsar el aire de sus pulmones. Esto produce sibilancias que pueden escucharse a distancia.

La crisis asmática puede durar unos minutos o comúnmente alrededor de una hora, o en ocasiones puede aparecer un ataque tras otro, de manera que el trastorno se presenta por varios días, tiempo durante el cual difícilmente duerme el paciente.

El asma es un trastorno muy común, y se estima entre el 4 y 5% de la población estadounidense está afectada. En otros países se han comunicado cifras similares. El asma bronquial ocurre a cualquier edad, pero es más frecuente en los primeros años de vida. Aproximadamente la mitad de los casos aparecen antes de los 10 años de vida¹.

¹ Origen : Harrison. Principios de Medicina Interna, Interamericana, 1994, vol. 1, p. 1341.

El tipo primario de asma infantil es de naturaleza alérgica o extrínseca, mediada por anticuerpos IgE. Esta clase de asma a menudo se supera con la edad, alrededor del final de la adolescencia o durante los primeros años de la segunda década de la vida. En este caso el ataque asmático ocurre, con frecuencia por alérgenos específicos, como pólenes, polvo y hongos.

El árbol traqueobronquial es bastante hiperreactivo en el asma y contiene cantidades aumentadas de secreciones adhesivas. Durante un ataque asmático agudo, la constricción del músculo liso en las paredes de los bronquios provoca broncospasmo y la sibilancia característica. Se producen secreciones espesas, que pueden taponar la vías respiratorias pequeñas, y presentar con rapidez el edema de la pared bronquial, lo que compromete más la vía respiratoria. Este proceso puede causar varios signos y síntomas que varían de la sibilancia ligera y la tos, hasta la disnea grave, la cianosis y la muerte.

Con cualquier asmático es preciso obtener una historia minuciosa que incluya la frecuencia con la cual ocurren los ataques, qué tan graves se toman (si ha requerido la hospitalización, qué desencadena los ataques, y qué medicamentos se han administrado). Debe hacerse todo lo posible por evitar los factores precipitantes. Si la persona recibe medicamentos, es preciso dar instrucciones para que los continúe antes de la cita dental. Si el paciente emplea un inhalador medicamentoso para administrarse fármacos en aerosol, es necesario que acuda a la cita con tal dispositivo.

Si el asmático comienza a presentar sibilancia y cualquier dificultad respiratoria en el sillón dental, es indispensable administrarle oxígeno y permitir que se siente (si está más cómodo sentado). Si cuenta con un dispositivo inhalador lo debe utilizar. Si los agentes adrenérgicos en aerosol no contrarrestan el broncospasmo, es preciso inyectar por vía subcutánea

adrenalina en 0.01 mg/kg. (dosis máxima, 0.5 mg). Esto debe neutralizar el ataque en la mayor parte de los casos. Si luego de administrar dos dosis de adrenalina no se registra alivio alguno, es necesario preparar el traslado urgente al hospital.

Si el ataque se agrava mucho, puede iniciarse la administración intravenosa de aminofilina. Se inyecta una dosis inicial de 5.6 mg/kg. durante 10 minutos, seguida por otra intravenosa continua de 1 mg/kg./hora. Es necesario trasladar al hospital a cualquier persona que requiera la administración parenteral de medicamentos para dominar un ataque de asma².

4.3 EPILEPSIA

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 ellas. La epilepsia puede ser congénita o adquirida.

Hay dos tipos de ataques epilépticos: la epilepsia mayor (gran mal) y la epilepsia menor (pequeño mal). De estos dos tipos, la clase tónico clónica (gran mal) es la más atemorizante y la que más a menudo requiere terapéutica.

² Origen : Pinkham. Odontología Pediátrica. Interamericana, 1991. p. 111

En este capítulo sólo se considera este tipo. La clase de convulsiones gran mal se manifiesta en cuatro fases o etapas :

- 1.Etapa prodrómica
- 2.Etapa aura
- 3.Etapa convulsiva o ictal
- 4.Etapa posictal

La fase prodrómica consta de cambios sutiles que pueden ocurrir en sólo minutos o hasta en horas. Por lo general desde el punto de vista clínico, no es evidente para el terapeuta o el paciente. El aura es una experiencia neurológica por la cual atraviesa el enfermo inmediatamente antes de la convulsión. Puede constar de un sabor, un olor, una alucinación, cierta actividad motora u otros síntomas, puede existir una sensación epigástrica desagradable que se extiende hacia al cabeza. En una persona determinada, el aura con frecuencia, es igual para todas las convulsiones.

Tan pronto se generaliza la descarga del SNC (Sistema Nervioso Central), comienza la fase ictal . El enfermo pierde la conciencia, cae al suelo, y sobreviene la contracción tónica, rígida del músculo esquelético. Conforme se contrae la musculatura de la pared torácica, sale aire por la laringe, lo que produce una vocalización conocida como llanto epiléptico. Entonces empiezan los movimientos clónicos, que producen sacudidas rápidas en las extremidades y el tronco . Durante este intervalo la respiración puede ser forzada, y los pacientes pueden autolesionarse.

Durante esta etapa son comunes: espumación bucal, mordedura de la lengua e incontinencia de orina y excremento. Por lo regular la etapa

clónica dura de 1 a 3 minutos; conforme concluye, los músculos se relajan y cesan los movimientos.

Durante la fase postictal ocurre a menudo un grado importante de depresión del SNC, y puede haber depresión respiratoria. A continuación el paciente suele recuperar el conocimiento en el lapso de unos minutos, pero puede permanecer sin él durante una hora o más. Cuando recupera el conocimiento el paciente está soñoliento y se encuentra a menudo confundido; suele quejarse de cefalalgia y tiende a quedarse dormido con rapidez.

A través de toda la convulsión, la persona sufre amnesia desde la etapa prodrómica. El tratamiento de una convulsión consiste en la restricción y la ubicación del paciente a fin de prevenir que se lesione a sí mismo; hay que garantizar una ventilación conveniente, y la atención de apoyo, en especial con el manejo de la vía respiratoria. Las convulsiones individuales no requieren tratamiento farmacológico pues son autolimitadas.

Si la fase ictal dura más de 5 minutos o si las convulsiones siguen presentándose con poco tiempo entre las mismas, ocurre una situación denominada estado epiléptico. Este puede ser una urgencia médica que pone en riesgo la vida del paciente, pues la actividad muscular no controlada puede motivar hipertermia, mayor consumo de oxígeno, taquicardia, hipertensión, ventilación alterada y arritmias cardíacas. Se atiende mejor esta situación con diazepam intravenoso, y debe prepararse el traslado del paciente a un hospital.

CAPITULO 5

REQUERIMIENTOS PARA EL TRATAMIENTO DE LAS URGENCIAS MEDICAS

A pesar de las medidas preventivas, las urgencias médicas suceden en ocasiones. El odontólogo debe prepararse de manera adecuada para tales eventos. La preparación incluye la del dentista, la del personal y la del consultorio. Si bien es cierto que hasta el momento no existe un juego de instrumentos y fármacos universalmente aceptados para la atención de urgencias, y que lo ideal es organizar uno propio de acuerdo a las necesidades particulares de cada profesional, se ha seleccionado todo aquello que ha mostrado utilidad innegable y, que está al alcance de cualquier cirujano dentista independientemente del lugar donde se encuentre y, que se adapta a la mayoría de los diferentes especialistas de la odontología¹.

5.1 PREPARACION DEL CIRUJANO DENTISTA Y DEL PERSONAL ASISTENTE

No puede esperarse que el odontólogo diagnostique y atienda toda urgencia médica posible. No obstante, sí puede anticipar, con cierta certeza, cuáles situaciones urgentes son más posibles que surjan en el consultorio dental y prepararse bien para enfrentarlas.

Debe señalarse que el miedo y la ansiedad son los factores más comunes que precipitan la mayoría de todas las urgencias médicas. Las más frecuentes incluyen: reacciones alérgicas leves, convulsiones, asma

¹ Fuente : Recomendaciones para un equipo básico de urgencias en el consultorio dental, vol. 12, no. 7, 1991, p. 36 .

bronquial, hemorragias, síncope. Aunque estas urgencias pueden progresar a reacciones más serias, en general son transitorias y autolimitadas. Otros eventos menos frecuentes en los consultorios dentales incluyen: shock anafiláctico y obstrucción de vías aéreas.

Aunque la muerte en el consultorio dental es una eventualidad, hay varios Informes en la literatura extranjera a este respecto. Muchos accidentes serios han sido tratados con éxito en consultorios dentales, sobre todo cuando el personal está entrenado y cuenta con el equipo necesario para tratar estos problemas².

Cualquier profesional que practique en el campo de la salud debe considerar indispensable su capacitación en el apoyo vital básico (reanimación cardiopulmonar; RCP). Es preciso entrenar al personal del consultorio en el reconocimiento y tratamiento de las urgencias médicas ordinarias. Se recomienda exigir que todos los miembros del personal cuenten con certificación en el soporte cardiaco vital básico (RCP).

El enfoque conjunto sobre las urgencias médicas, provee lo necesario para lograr un tratamiento organizado en las situaciones de urgencia. Cada miembro debe tener funciones preasignadas en caso de que ocurra algo, de tal modo que la persona encargada traiga (y mantenga) el equipo de urgencia; otro individuo prepare los medicamentos correspondientes, y se efectúen todas las labores de manera organizada.

Como las urgencias médicas ocurren, por fortuna, con relativa infrecuencia en el consultorio dental, es deseable efectuar, en forma periódica, simulacros de urgencias médicas a fin de lograr que el

² Fuente - Recomendaciones para un equipo básico de urgencias en el consultorio dental, vol. 12, no. 7, 1991, p. 36.

protocolo conjunto siga funcionando uniformemente y se reduzca el pánico ante cualquier urgencia verdadera.

Se debe estar capacitado y tener el equipo y medicamentos necesarios para poder resolver una situación de urgencia. Especialmente si se tiene una consulta privada y se trabaja solo³.

5.2 EQUIPO BASICO DE URGENCIA

Todo consultorio dental contiene un número considerable de equipo y reservas. Hay una cantidad mínima de equipo adicional, esencial, para que cada consultorio esté preparado de manera conveniente ante las urgencias médicas.

La lista que se muestra a continuación, comprende los artículos de un equipo básico de urgencia, esto es sugerido y se pueden adicionar otros elementos de acuerdo a las necesidades de cada especialidad odontológica.

- Un estetoscopio
- Un manómetro de presión
- Tres jeringas desechables de 5 y 10 ml (de cada una)
- Dos ligaduras
- 20 torundas de algodón

³ Fuente: Alvarez de la Cadena, Ética Odontológica, UNAM, 1995, p. 93

- 10 grasas estériles de 10 x 10 cm
- Cinco conos o vasos de papel
- Dos equipos para venocitisis
- Tres catéteres Intravenosos calibre 17-20 (de cada uno)
- Un tanque de oxígeno tamaño E
- Una mascarilla facial transparente (tamaños adulto y niño)
- Cinco ampolletas de adrenalina de 1 mg (1:1000)
- Cinco ampolletas de agua bidestilada de 10 ml
- Un frasco de alcohol de 96 GL de 100 ml
- Tres ampolletas de aminofillina de 250 mg
- Un paquete de azúcar o glucosa en polvo de 200 g
- Cinco ampolletas de clorofeniramina de 10 mg/ml
- Cinco ampolletas de diacepam (Vallum) de 10 mg
- Cinco ampolletas de hidrocortisona de 100 mg
- Dos frascos de 50 ml de solución glucosada al 50%
- Dos frascos de 500 ml de solución glucosada al 5%
- Gelfoam
- Dos paquetes de sutura (catgut)
- Tres ampolletas de difenhidramina (Benadryl) de 50 mg en 1 ml
- Un Inhalador con dosificador (aerosol) de Salbutamol

Puede anexarse a los instrumentos una cánula bucal, laringoscopio y tubo endotraqueal, si se conoce el manejo adecuado de este material.

A continuación se exponen algunas sugerencias para la organización de un equipo básico de urgencia.

1. El surtido del equipo debe adaptarse a las necesidades particulares de cada profesional.
2. Seleccionar de entre los grupos de fármacos, sólo uno que sea representativo, de preferencia el que mejor maneje el profesional.
3. El equipo debe colocarse en un sitio accesible.
4. No debe guardarse bajo llave.
5. Deben reponerse inmediatamente los elementos que hayan sido utilizados.
6. Revisar periódicamente el equipo (cada seis meses) para verificar su funcionamiento, caducidad, y deterioro.
7. Evitar precargar las jeringas, ya que los fármacos pueden deteriorarse o contaminarse.
8. Tener siempre una reserva mínima de fármacos y equipo.
9. El equipo debe ser portátil y fácil de trasladar.
10. Etiquetar los fármacos con letras grandes y visibles
11. Preparar tarjetas recordatorio con el nombre del fármaco, indicaciones, dosis y vías de administración.
12. Elaborar tarjetas recordatorio del manejo de diversas urgencias (las más comunes).
13. Encomendar tareas específicas al personal del consultorio en caso de una urgencia.
14. Tomar cursos de adiestramiento periódicamente
15. Si es posible hacer prácticas y simulacros con su personal.
16. Elaborar un directorio para solicitar ayuda en caso de urgencia (médico, hospital).

Cabe aclarar que tanto las sugerencias para la organización de un equipo básico como la lista de artículos antes citada, han sido sugeridas por los doctores Manuel García Luna y Porfirio Jiménez Vázquez, éste último profesor de medicina estomatológica, adscrito al servicio de admisión y consultorio médico en la Facultad de Odontología de la UNAM⁴.

5.3 MEDICAMENTOS DE URGENCIA

Casi todas las urgencias médicas que surgen en el consultorio dental no requieren el uso de medicamentos. El terapeuta debe enfocar de manera principal, su proceso de pensamiento hacia las medidas útiles en el soporte básico de la vida y sólo recurrir a la farmacoterapia cuando esté claramente indicada.

El contenido de un estuche de fármacos para urgencias puede ser muy distinto para cada dentista, dependiendo de los medicamentos que se usan en el consultorio, el nivel particular de capacitación y el apoyo médico disponible de inmediato. Se espera que los fármacos estén a la mano para tratar, de manera definitiva, toda urgencia médica que pudiera presentarse.

El odontólogo debe estar bien familiarizado con cada medicamento incluido en el estuche de urgencia. Los estuches para urgencias, que se venden en el comercio, no sólo son bastante caros, sino que también casi nunca son óptimos en cuanto a los

⁴ Fuente : Recomendaciones para un equipo básico de urgencias en el consultorio dental, vol. 12, no. 7, 1991, p. 37.

fármacos que incluyen para los propósitos de cada terapeuta. Uno de los peligros más grandes al poseer un estuche semejante, es adquirir un falso sentido de seguridad por tan sólo comprarlo.

Si el operador desconoce los usos, las dosis y los efectos secundarios probables de cada medicamento incluido en el estuche y no los actualiza, éste en realidad puede ser más peligroso que de beneficio potencial. Un estuche adecuado de medicamentos debe incluir tan pocos fármacos como sea posible y tiene que ser sencillo, limpio y estar disponible de manera fácil.

La siguiente lista equivale a las recomendaciones esenciales sobre los medicamentos que pudieran estar en un estuche básico de fármacos urgentes para el odontólogo que trata a niños⁵.

ADRENALINA

Es el medicamento más importante en cualquier estuche de urgencias. Representa el tratamiento más indicado para las reacciones anafilácticas que ponen en peligro la vida y aquellas asmáticas graves; es un fármaco que se usa en el soporte cardiaco vital básico. Si un dentista administra cualquier sustancia a los pacientes, incluyendo anestésicos locales, debe tener adrenalina disponible para los casos de alergia.

Incrementa la frecuencia cardiaca y la presión arterial, relaja el músculo liso bronquial, y posee un efecto antihistamínico. La dosis recomendada es de 0.01 mg/kg., (0.1 ml/kg. de 1:10 000) es decir 0.5

Origen - Pinkham, Odontología Pediátrica, Interamericana, 1991, p. 103

a 1 ml aproximadamente, intramuscular o intravenosa; se puede repetir luego de 5 a 10 minutos. Una ampollita contiene 1 ml. Los efectos secundarios incluyen: hipertensión, arritmias cardíacas, ansiedad y cefalea.

DIFENHIDRAMINA

Se emplea para las reacciones alérgicas de inicio más lento o menos graves que la anafilaxia, es un auxiliar de la adrenalina en las reacciones alérgicas graves. Es un antihistamínico. La dosis recomendada es de 1 a 2 mg /kg. Por vía intramuscular o intravenosa. El efecto secundario más importante es que produce sedación.

DIACEPAM

Es un anticonvulsivo. Sirve para tratar el estado epiléptico. Las dosis normalmente utilizadas son :

Niños menores de 5 años 0.3 mg/kg. Inyección intravenosa lenta o intramuscular profunda. Puede repetirse la dosis cada 15 minutos conforme sea necesario, hasta alcanzar la dosis máxima que es de 5 mg.

Niños mayores de 5 años 1 mg/dosis, inyección intravenosa lenta; la dosis total máxima es de 30 mg, y se puede aplicar 1 mg cada 15 minutos.

AMINOFILINA

Es un broncodilatador. Se usa en asma bronquial, tanto en profilaxis como en el tratamiento de ataques prolongados.

Sus efectos secundarios son: cefalea, palpitaciones, mareos, náuseas, hipotensión, dolor precordial. En altas concentraciones: taquicardia, inquietud, agitación, vómito, convulsiones. Puede suscitarse muerte intempestiva con la administración intravenosa rápida. La vía de administración es oral una tableta dos veces al día como tratamiento preventivo e intravenosa en caso de ataque agudo de asma en una dosis de 5 mg/kg. de peso diluida en 50 ml de solución glucosada para pasar en 20 a 30 minutos, esto último sólo a nivel hospitalario..

GLUCOSA

Actúa como un antihipoglucemiante. Se administra en pacientes con hipoglucemia, cuando pueden deglutir en una dosis de 20 a 30 g de azúcar o jugo de fruta (soluciones más concentradas producen vómito).

CLOROFENIRAMINA

Es un antihistamínico. Es de utilidad en el tratamiento sintomático de urticaria y sólo tiene un papel secundario en el tratamiento de la anafilaxia generalizada grave. Sus reacciones secundarias comprenden somnolencia, inquietud, sequedad bucal, visión borrosa, vértigo, incoordinación, embotamiento mental, disminución de los reflejos, y retención urinaria. También puede ocurrir taquicardia, debilidad, nerviosismo, náusea. En dosis elevadas y por vía parenteral puede producir en los niños convulsiones. La dosis para niños menores de 12 años es de 0.35 mg/kg./día. Tiene una presentación en ampollitas de 1 ml con 10 mg/ml.

HIDROCORTISONA

Antiinflamatorio. Se usa en reacciones anafilácticas y en crisis asmáticas. Sus reacciones adversas son úlcera péptica, hiperglucemia, detención del crecimiento en los niños, Síndrome de Cushing, aumento de la presión arterial e Intraocular. Se usa en una dosis inicial de 100 mg por vía Intravenosa, seguida de 100 mg cada 6 h en Infusión Intravenosa con solución salina y dextrosa.

SALBUTAMOL

Es un broncodilatador, se utiliza en el tratamiento del asma bronquial, tanto en los ataques como en el cuadro agudo. Las reacciones secundarias son: náuseas, cefalea, temblor de manos, y taquicardia ligera. La dosis para niños es de 0.15 mg/kg./día, por vía oral, ya sea Jarabe o tabletas de 2 mg. Aerosol: de una a dos inhalaciones cada 4 h si es necesario.

Es conveniente mencionar que un último elemento esencial en la preparación del consultorio para las emergencias médicas comprende el garantizar la asistencia médica de respaldo. Esto es contar con los números telefónicos vigentes de escuadrón de rescate más cercano y de la sala de urgencias, exhibidos convenientemente, donde estén disponibles de inmediato cuando sea necesario.

Si es posible, se deben efectuar los preparativos con un médico cuyo consultorio se localice cerca, y obtener su ayuda inmediata en caso de que surja una urgencia. Es preciso arreglar de antemano y no suponer que hay tal relación.

CONCLUSIONES

Afortunadamente, la mayoría de los pacientes infantiles reaccionan favorablemente al tratamiento dental y pueden aceptar sin problemas las tensiones mentales y físicas a que son sometidos. Sin embargo, hay circunstancias ocasionales en la práctica diaria de la odontología en las cuales se requiere un tratamiento urgente para que el paciente recupere su estado de salud.

Por consiguiente, pienso que el cirujano dentista, no sólo debe conocer las urgencias médicas que pueden ocurrir en el consultorio, sino también saber como prevenirlas y como tratarlas, además de disponer del equipo y material necesario.

En realidad, considero que el aspecto más importante al enfrentar una urgencia médica, es prevenir que ocurra. Esto puede lograrse generalmente con una cuidadosa elaboración de la historia clínica, un examen físico adecuado y una consulta médica cuando esté indicado.

De esta manera el riesgo será mínimo y se tendrá un margen de seguridad mayor al efectuar el tratamiento dental en el niño.

En muchas situaciones críticas, el tiempo transcurrido entre el reconocimiento de los síntomas y la aplicación del tratamiento de urgencia es lo que determina la recuperación o la muerte del paciente, por lo que el odontólogo debe estar alerta para poner en práctica lo más rápido posible las medidas necesarias para la recuperación del niño.

Toda reacción anormal y/o anafiláctica que se presente durante el tratamiento dental, ya sea que ocurra en forma leve, desde una erupción cutánea hasta la pérdida de la conciencia, debe ser tratada como una urgencia potencialmente grave, y para poder actuar rápida y eficazmente es necesario prepararse con frecuencia. Para los procedimientos complejos como la resucitación cardiopulmonar y la intubación endotraqueal, son esenciales el adiestramiento formal y las sesiones de práctica periódicas.

Debemos tener presente que trabajamos directamente con seres humanos, y aunque en algunos casos el niño padezca enfermedades como asma, epilepsia o alguna discrasia sanguínea, no debemos excluirlo del tratamiento dental.

En el caso de que el cirujano dentista no contara con la preparación y el equipo indispensables para atender estos pacientes, deberá remitirlo al especialista.

Cabe señalar que actualmente se ha implementado la materia de urgencias médicas en el nuevo plan de estudios de la Facultad de Odontología, y pienso que es indispensable que el odontólogo conozca el

manejo de dicha área, ya que desde el punto de vista ético, cualquier profesional que practique en el campo de la salud debe considerar indispensable su capacitación en el apoyo vital básico (RCP), y tiene el deber legal con el paciente de estar preparado para manejar cualquier situación de urgencia que pudiera surgir en el consultorio dental.

Espero que el contenido de este documento, además de cumplir con un requisito académico, sirva a los cirujanos dentistas que deseen adentrarse en el estudio de las urgencias médicas, asimismo, exhorto a todos los profesionales del área odontológica a que se preocupen por dar un mejor servicio y atención a sus pacientes.

Además recomiendo que se consulte la bibliografía existente relacionada con el tema, a fin de ampliar esta información, familiarizándose con otras situaciones médicas urgentes que pudieran suceder en el consultorio dental, en particular aquellas que se relacionan con las reacciones que pudieran derivarse de los fármacos utilizados en la práctica diaria.

Bajo el nombre de Urgencias médicas en el consultorio dental pediátrico, ha sido titulada esta tesis, mismo que pretendo sirva de guía, estímulo y valoración para futuros documentos similares en esta área, que siendo tan importante, a veces pasa desapercibida.

Por lo que respecta a los conocimientos y experiencias adquiridos, puedo decir que desde el día en que fue pensado este trabajo hasta el día de hoy, he reafirmado algunos principios y aprendido otros, no sólo en mi formación profesional académica, sino también a nivel personal y humanitario.

GLOSARIO

AMNESIA: Pérdida de la memoria, es decir, de la capacidad de recordar, producida por un excesivo agotamiento nervioso o un grave trauma psíquico o físico. Puede ser temporal o duradera.

ASFIXIA: Detención de la actividad respiratoria normal de los pulmones.

AURA: Complejo sintomático que se presenta unos minutos antes del ataque epiléptico o histérico.

CIANOSIS: Con este término se entiende la coloración azulada de la piel y de la mucosa, sobre todo de los labios, de los pómulos, de la nariz, de las orejas, de los dedos de las manos y de los pies, a consecuencia de la escasez de oxígeno en la sangre.

CLONICO: Se refiere a los espasmos clónicos. Cuando se trata de una serie de movimientos convulsivos rápidos y bruscos, son Incoordinados, no se pueden dominar por la acción de la voluntad y no se modifican por las distracciones ni por las emociones.

DISCRASIA: Es un término que se aplica a la sangre para indicar una alteración más o menos profunda de su composición.

ESPASMO: Se denomina así cualquier contracción muscular involuntaria, exagerada y persistente, y por lo tanto patológica. Puede localizarse tanto en los músculos estriados como lisos.

HEMATOMA: Es la colección de sangre extravasada por hemorragia en el seno de un tejido. Casi siempre se presenta como consecuencia de la rotura de un vaso sanguíneo por un traumatismo externo.

HIPOXIA: Estado que presenta un organismo viviente sometido a un régimen respiratorio con déficit de oxígeno.

IMPETIGO: Es una erupción sobre la piel, principalmente de las zonas descubiertas: cara, manos, cuero cabelludo, formada por una serie de vesículas reagrupadas que posteriormente se transforman en pústulas. La afección, frecuente en los niños es muy contagiosa y está provocada por microbios plógenos.

ISQUEMIA: Es la disminución o la supresión del flujo sanguíneo en una zona u órgano de nuestro cuerpo. La zona isquémica se presenta pálida y fría, después de un cierto tiempo no se restablece la circulación se produce la muerte de ese tejido.

PALIATIVO: Dícese de cualquier medicamento o remedio que combate el dolor u otros síntomas de enfermedad en forma muy relativa y transitoria.

PARENTERAL: Se denomina así cualquier vía de introducción de un fármaco que no sea la oral. Las inyecciones son por ejemplo, las vías parenterales de introducción de fármacos.

PRODROMICO: Se refiere a un síntoma casi siempre subjetivo, es decir, advertido únicamente por el paciente, que anuncia la aparición inminente de una enfermedad o de un fenómeno patológico accésional.

PRURITO: Es aquel trastorno sensitivo de la piel que induce al rascado de la misma, puede ser síntoma de afecciones locales o generales, de origen interno o externo.

SIBILANCIA: Es un ruidos respiratorio patológico que se percibe auscultando el tórax de los enfermos de bronquitis aguda o crónica, de asma bronquial, etc. Es provocado por la reducción de la luz de los bronquios intrapulmonares.

TIÑA: Se refiere a cualquiera de las enfermedades micóticas externas producidas por diversos parásitos en la piel del cráneo, y de las cuales unas consisten en costras y ulceraciones, y otras ocasionan sólo caída del cabello.

TONICO: Cuando se trata de una contractura transitoria localizada bruscamente en un músculo aislado y más frecuentemente en un grupo muscular. Los espasmos tónicos provocan una rigidez en la zona corporal en que se localizan, manteniéndola en una cierta posición.

TONICOCLONICO: Espasmos que tienen carácter mixto por que no son más que la alternancia de estados de contractura (espasmo tónico) y de movimientos convulsivos (espasmo clónico).

BIBLIOGRAFIA

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

- ♦ ALLEN, Gerald D. Anestesia y analgesia dentales. Editorial Ilumusa, México, 1989.
- ♦ ALVAREZ de la CADENA Sandoval, Carolina. Elica odontológica . S.U.A. UNAM. México, 1995.
- ♦ BARBER, Thomas K. Odontología pediátrica. Editorial El manual moderno. México, 1985.
- ♦ BATES, Bárbara. Propeuéutica médica. 4a ed. Nueva editorial Interamericana. México, 1992.
- ♦ BRAHAM, Raymond L. Odontología pediátrica. Editorial Panamericana. México, 1984.
- ♦ CASTELLANOS S., José Luis. "Pacientes alérgicos a medicamentos". Práctica Odontológica. Vol. 6, No. 6, 1985, p. 14.
- ♦ CEDIEL Angel, Ricardo. Semiología médica. Editorial Presencia. Bogotá, 1992.
- ♦ Clínicas Odontológicas de Norteamérica. Urgencias médicas en el consultorio dental. Vol. 1. Interamericana. México, 1984.

- ♦ Clínicas Odontológicas de Norteamérica. Tratamiento de urgencia. Vol. 3. Interamericana. México, 1986.
- ♦ DAVIS, John M. Paidodoncia. Atlas. Editorial médica panamericana. México, 1984.
- ♦ DUARTE Ronces, Manuel Alejandro. "Trastornos hemorrágicos y su tratamiento de urgencia". Práctica odontológica. Vol. 8, No. 9, 1987, p.78.
- ♦ DUNN, Martin J. Medicina interna y urgencias en odontología. Editorial El manual moderno. México, 1989.
- ♦ Fundación Mexicana de Reanimación cardiopulmonar. Reanimación cardiopulmonar básica (RCP). Proyecto corazón. México, 1993.
- ♦ GARCES Rojo, Marco Antonio. "Análisis de la historia clínica y examen bucal en odontopediatría". Práctica odontológica. Vol. 12, No. 8, 1991, p. 39.
- ♦ HARRISON. Principios de medicina interna. 13a ed. Vol. 1. Interamericana Mc Graw-Hill. México, 1994.
- ♦ JACOBSON, Sheldon. Reanimación cardiopulmonar. Editorial El manual moderno. México, 1985.
- ♦ JENKINS, Jon L. Manual de medicina de urgencia. Salvat. México, 1989.
- ♦ JIMENEZ Vázquez, Porfirio. "Recomendaciones para un equipo básico de urgencias en el consultorio dental". Práctica odontológica. Vol. 12, No. 7, 1991, p. 35.
- ♦ Laboratorios Astra Chemicals. "Anestesia local en odontología: período de latencia". Práctica odontológica. Vol. 14, No. 2, 1993 a, p. 7.
- ♦ Laboratorios Astra Chemicals. "Anestesia local en odontología: técnicas de inyección". Práctica odontológica. Vol. 14, No. 3, 1993 b, p. 13.
- ♦ Laboratorios Astra Chemicals. "Anestesia local en odontología: bloqueo de las ramas del nervio maxilar inferior". Práctica odontológica. Vol. 14, No. 4, 1993 c, p. 14.
- ♦ Mc DONALD, Ralph. Odontología pediátrica y del adolescente. 5a ed. Editorial Panamericana. México, 1990.

- ♦ PINKHAM, J.R. Odontología pediátrica. Interamericana Mc Graw-Hill. México, 1991.
- ♦ ROSENSTEIN, Emilio, et al. Diccionario de especialidades farmacéuticas. 36 a ed. Editorial PLM. México, 1990.
- ♦ RUND, Douglas A. Lo esencial de las urgencias médicas 2a ed. Editorial El manual moderno. México, 1989.
- ♦ SALTER, R.H. Urgencias médicas comunes. Guía para médicos recién egresados. Editorial El manual moderno. México, 1989.
- ♦ SANCHEZ Torres, Javier. "Anestesia local". Práctica odontológica. Vol. 16, No. 6, 1995, p. 43.
- ♦ SEGATORE, Luigi. Diccionario médico. Editorial Teide. México, 1987.
- ♦ TED Murray. "Mediciones del flujo máximo en el servicio de urgencias". Práctica pediátrica. Vol. 4, No. 3, 1995, p. 46.