

19
607



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Odontología

**Emergencias más Frecuentes Dentro
del Consultorio Dental.**

T E S I S

Que para obtener el título de:
CIRUJANO DENTISTA
p r e s e n t a :
Luis Mariscal González

México, D. F.

1979

14981



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.

I N D I C E

- I INTRODUCCION
- II DOLOR
- III LESIONES OCASIONADAS POR TRAUMATISMOS
- IV TRATAMIENTO DE EMERGENCIA EN OBSTRUCCION RESPI-
RATORIA AGUDA Y DEGLUCION DE CUERPOS EXTRAÑOS
- V HEMORRAGIA
- VI ACCIDENTES DURANTE LA EXTRACCION DENTARIA
- VII COMPLICACIONES DURANTE LA ANESTESIA INFILTRATIVA
- VIII SHOCK
- IX CRISIS CARDIOPULMONAR EN EL CONSULTORIO DENTAL
- X DROGAS Y EQUIPO DE EMERGENCIA
- XI CONCLUSIONES
- XII BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

La práctica diaria en Odontología está rodeada de riesgos que pueden causar serios problemas para el Cirujano Dentista general. Estos pueden ser urgentes y por tal motivo si no se está preparado y capacitado, la salud del paciente estará en riesgo. Este problema puede ser ocasionado por la terapéutica o por causas orgánicas del propio paciente.

Existen muchas y muy variadas situaciones causales de una irregularidad en un tratamiento, pero cada una de ellas - existe un método Preventivo y otro Terapéutico; si se ha optado por el primero, es posible que no haya necesidad de usar - el segundo.

Todo Cirujano Dentista debe conocer a fondo ambos métodos. Asimismo debe ser activo, sensible y sereno, el paciente agradecerá al Cirujano Dentista las atenciones que le presenta.

La Historia Clínica como primer paso del tratamiento - Odontológico es cada día de suma importancia, ya que si está bien estructurada nos podrá prevenir acerca de posibles problemas. Este interrogatorio debe ser acerca de enfermedades padecidas con anterioridad, antecedentes familiares, alergias, medicamentos que esté ingiriendo en el momento del tratamiento etc.

Tratamos de resumir los problemas más frecuentes y el tratamiento de las Urgencias dentro del Consultorio Dental.

CAPITULO II

DOLOR

Dentro de la práctica diaria en el consultorio dental, uno de los problemas que con mayor frecuencia se presenta y es la primera causa de visita al Odontólogo, es el DOLOR.

Hacemos una breve revisión de las características del dolor.

ANATOMIA.PROYECCION CENTRAL DEL DOLOR:

Después de estimular los nervios paravasculares por -- las cininas, péptidos y sustancias mediadoras, el dolor sigue por fibras nerviosas, que de acuerdo a su diámetro y capacidad de conducción, Gasser las clasificó en el año de 1943 obteniendo:

FIBRAS A : Fibras Somáticas Aferentes Mielínicas
Fibras Somáticas Eferentes Mielínicas

FIBRAS B : Fibras Simpáticas Preganglionares Mielínicas.

FIBRAS C : Fibras Amielínicas Somáticas Aferentes
Fibras Amielínicas Simpáticas

FIBRAS A y C Transmiten el dolor

Las fibras A se subdividen en:

α 12 a 21 μ de Diámetro
 β 8 a 12 μ de Diámetro
 γ 5 a 10 μ de Diámetro
 δ 1 a 8 μ de Diámetro

Las Fibras A transmiten a una velocidad de 120 a 5 m/seg..

Las Fibras B transmiten a una velocidad de 3 a 15 m/seg.

Las Fibras C transmiten a una velocidad de 2 m de 0,5 a 2 m/seg.

Las Fibras A, β y γ transmiten el dolor agudo localizado o epicrítico.

Las Fibras C transmiten el dolor difuso, urente, prolongado.

La sensación dolorosa sigue de los nervios paravascu-
res, a las fibras de las raíces dorsales, transmitiendolo a
las raíces posteriores de la médula, penetrando a la capa zo-
nal de Waldeyer, haciendo sinapsis con segmentos superiores -
e inferiores, formando el haz de Lissauer hasta la sustancia-
gelatinosa de Rolando dirigiendose a la base del asta poste-
rior haciendo otra sinapsis en la columna de Clarke; de aquí
cruza por delante del agujero del epéndimo dirigiendose al -
cordón lateral de la sustancia blanca del lado opuesto for-
mando el haz espinotalémico, continuando por el haz hipotalá-
mico lateral hasta el núcleo ventral posterior del tálamo del
mismo lado, pero un número menor de fibras pasa al lado con-
trario hasta los núcleos intra y paralaminares.

BASES FISIOLÓGICAS.

Existen factores fisiológicos que intervienen en la -
producción de dolor; regularmente lesión y dolor van unidos -
pero no es necesaria la destrucción celular sino que los estí-
mulos dolorosos sean reconocidos por las fibrillas nerviosas-
que alteren la Homeostásis Bioquímica y bienestar de los teji-
dos.

Se ha señalado la falta de especificidad de las termi-
naciones libres dolorosas que reaccionan ante estímulos que -
pueda dañar al tejido celular poniendo en estado de alerta -
el organismo.

- 1) Formas de Energía que pueden provocar dolor pueden-
ser: Térmicas, Mecánicas, Eléctricas, Químicas que
condicionan la liberación de sustancias mediadoras
como:

- a) Cambio de la Presión Osmótica:
Soluciones Hipotónicas o Hipertónicas que puestas en contacto directo con los tejidos desencadenan estímulos dolorosos.
- b) Cambios Bruscos de pH Normal.
La secreción purulenta cambia el pH, produciendo dolor y al quitar éste desaparece el dolor.
- c) Potasio.
Que es un ión intracelular que al salir de su compartimiento natural irrita y produce dolor.
- d) Acetilcolina.
En contacto directo de ésta sustancia con la piel lesionada produce dolor.
- e) Histamina.
Mediador de la inflamación.
Considerado productor de dolor en la cefalea histamínica y coadyuvante en el dolor en general.
- f) 5 Hidroxi-triptamina - Serotonina
Producida en la destrucción plaquetaria y celular.
- g) Cinina Plasmática: Bradicina, Kalidina, Substancia P, Neurocinina.

Las proteínas al desintegrarse producen polipéptidos.

Las cininas que aumentan la permeabilidad vascular en la inflamación y la liberación y acumulación de leucocitos.

- h) Angiotonina y Trifosfato de Adenosina también -
son mediadoras de dolor.

Todas éstas substancias no producen lesión celular pero desencadenan dolor aún en pequeñas dosis.

Puede decirse que existe una carga eléctrica (-) negativa en las terminaciones nerviosas y (+) positiva en las cininas y péptidos sufriendo una atracción electrófila cuando son liberadas por la célula produciendo dolor instantáneamente.

La rapidez con que se presenta el dolor hace pensar que existe una distancia muy corta entre las células que sacan las aminas y péptidos a la circulación, y los receptores de dolor por lo que se piensa que los receptores van acompañando a los capilares y corresponden a las terminaciones para vasculares que son las que desencadenan la sensación dolorosa.

MEDICION DEL DOLOR.

Medir la intensidad del dolor es difícil por ser un síntoma subjetivo, y variable debido a la experiencia anterior; por factores múltiples que pueden cambiar su percepción.

El dolor patológico crea situaciones diferentes para cada persona a diferencia del experimental que puede cesar a voluntad.

Para interpretar la intensidad del dolor se debe tener el conocimiento del estímulo doloroso mínimo que pueda percibir una persona: llamado umbral del dolor.

REACCION AL DOLOR.

Al existir dolor se presentan las alteraciones siguientes:

- a) Retirada súbita del sitio que produce dolor.
- b) Reacciones neurovegetativas múltiples
sudoración - náusea - vómito - taquicardia - midriasis.
- c) Reacciones Psicológicas.

En el dolor experimental, el estímulo se puede retirar cesando las alteraciones; en el dolor patológico no son superables creando situaciones individuales especiales ya que la persona no se puede separar de la causa que lo provoca.

Las reacciones vegetativas están presentes y psicológicamente se suceden alteraciones importantes que llevan a la desesperación o hasta el suicidio.

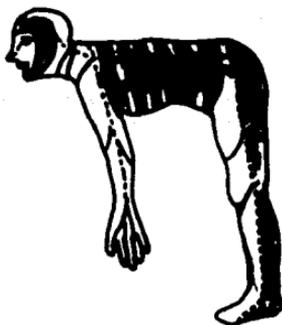
El análisis del dolor ayuda a aliviar la postura asumida por el paciente por lo que hay que conocer con exactitud las estructuras que lo provocan, los mecanismos que se ponen en juego para producirlo y las vías y centros comprometidos - en su localización.

Para un reconocimiento útil se debe recordar que la cara y la parte anterior del cráneo están inervados por el trigémino.

La parte posterior de la cabeza por el	2o. par cervical
El cuello por el	3er. par cervical
El área escapular por el	4o. par cervical
El área deltoidea por el	5o. par cervical
El pulgar por el	6o. par cervical

El índice por el	7o. par cervical
El dedo medio por el	8o. par cervical
El meñique por el	1er. par torácico
La Zona del Pizón por el	5o. par torácico
El ombligo por el	10o. par torácico

La parte media de la rodilla por el	3er. par Lumbar
El dedo grueso por el	3er. par lumbar
Quinto dedo por el	1er. par sacro
Y las áreas genitosacras por los	3 - 4 - 5o. pares sacros



La disposición ordenada de los dermatomas se observa - en el hombre en posición cuadrúpeda.

La superficie cutánea está dividida en zonas inervadas por una raíz nerviosa. Esta zona es el dermatoma; disposición en segmento que permite identificar la raíz nerviosa, - origen de la sensibilidad y precisar su origen.

CLINICA DEL DOLOR.

Ante un paciente que presenta dolor es importante interrogarlo con mucho cuidado ya que en la precisión y el detalle de las características clínicas nos darán un buen diagnóstico.

El orden que se puede seguir es el siguiente:

- | | |
|------------------|-------------------------------------------------|
| 1.- Tipo | 8.- Reacciones o fenómenos . - que lo acompañan |
| 2.- Sitio | 9.- Factores que lo aumentan |
| 3.- Intensidad | 10.- Factores que lo disminuyen |
| 4.- Duración | 11.- Principio |
| 5.- Irradiación | 12.- Curso |
| 6.- Ritmo | 13.- Final |
| 7.- Periodicidad | |

1.- La naturaleza, tipo y carácter del dolor, obedece al órgano afectado y a la intensidad y calidad del estímulo - que lo provoca y puede ser:

- a) Pungitivo: Si es como punzada (Dolor pungitivo en neuronas es dolor de costado).
- b) Gravativo:(Cefaleas): Si es pesadez molesta..
- c) Constrictivo o Angioso (Angina de pecho) Cuando se acompaña con opresión.

- d) Tenebrante (Odontalgia) Cuando dá la sensación de - corroer.
- e) Urente (Traqueobronquitis de comienzo) Cuando es co mo quemazón.
- f) Lacinante (Como en la tabes) Cuando es como si cla- varan alfileres o lanzas.
- g) Fulgurante (Tabes): Cuando es como una descarga - eléctrica.
- h) Sordo: Cuando está mal definido y profundo.
- i) Pulsátil (Abscesos): Cuando hay pulsaciones.
- j) Cólico (Distensión de úlcera hueca): Cuando es in- - termitente con ondas de mayor o menor intensidad, - con el deseo de expulsar.

2.- Sitio: La precisión del señalamiento del lugar don- de se está produciendo el dolor, orienta a localizar el órga- no dañado.

El paciente debe mostrar la zona de percepción y se - acompañará con la exploración.

3.- Intensidad: La interpretación individual depende - del umbral doloroso de cada persona. La gravedad presuntamen- te va unida al dolor intenso; se valorará según las circuns- - tancias a que está sometido el paciente.

4.- Duración: Es el intervalo de tiempo en el cual - se presenta el dolor y puede ser variable, dependiendo de su- origen: así se puede observar que en la angina de pecho por - lo menos dura 2 ó 3 min. y no más de 10 a 15 min.

5.- Irradiación: En el interrogatorio se comprueba si el dolor es fijo o se proyecta a otros lugares cercanos o distantes, considerando la distribución metamérica se correlaciona la toma de influencia del estímulo con su origen real.

6.- Ritmo: Es la presentación del dolor en 24 horas, - como en el dolor ulceroso: Al ingerir alimento hay alivio posteriormente volverá el dolor hasta la nueva ingestión.

7.- Periodicidad: Correlación del dolor que puede coincidir con ciertos meses o épocas del año.

8.- Reacciones que lo acompañan: Pueden ser psíquicos. El dolor se acompaña de irritabilidad, indiferencia a otras sensaciones y angustia.

Neurovegetativas: Palpitaciones, taquicardia, sudoración, náusea y vómito.

Sensitivo sensorial: Visión borrosa, parestias y parestias.

9.- Factores que lo aumentan: Dependiendo del sitio en que se produzca y la reacción al estímulo aplicado; así tenemos en el caso de odontalgias que con el agua fría o caliente aumenta.

10.- Factores que lo disminuyen: El reposo físico y mental lo disminuirán, o bien que el enfermo adopte una posición para sobrellevarlo.

11.- Principio. Si es lento, brusco o precedido de alguna acción (tos, defecación, golpe, exposición ambiental, - esfuerzo).

12.- Curso: Si es progresivo, intermitente, permanente o fugaz.

13.- Final: Si se atenúa con cambio de posición, ingestión de alimentos, vómito o defecación.

DOLOR DE CABEZA

El paciente con dolor de cabeza se presenta con cierta frecuencia en el consultorio dental, sobre todo cuando lo asocia con la cavidad oral.

El Cirujano Dentista debe tomar en cuenta las estructuras anatómicas que lo pueden causar, ya que su etiología puede ser desde lo más sencillo, hasta las que pone en peligro la vida; por lo que debe practicarse una historia clínica detallada en el interrogatorio, exploración y diagnóstico diferencial para establecer la terapéutica adecuada.

La masa encefálica no puede producir dolor por sí sola, sino las estructuras anatómicas como:

Los grandes vasos de la base del cerebro, como el polígono de Willis; Los que irrigan la duramadre: Las venas que desembocan en los grandes senos venosos: Las meninges: El periosteo de la calota; Los músculos: La piel y anexos de la cabeza; Los músculos del cuello, nuca, y las estructuras faciales, como macizo óseo facial y los sistemas visual, auditivo, gustativo masticatorio y vías aéreas superiores.

Causas del dolor de cabeza:

- a) Mecánicas, compresión o estiramiento de las estructuras mencionadas.
- b) Mecanismos reflejos de los músculos
- c) Procesos infecciosos involucrando las estructuras mencionadas.
- d) Cambios de la presión arterial (Hipertensión)
- e) Factores humorales asociados a la inflamación.

- f) Cambios metabólicos como hipoglucemia.
- g) Trastornos endocrinos que asocien hipertensión.
- h) Cambios esqueléticos (pie plano-genum recurvatum).
- i) Causas de origen psíquico (preocupación, tensión emocional, ansiedad).

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

Es recomendable incluir en el interrogatorio del paciente con dolor de cabeza, los siguientes criterios:

- a) Localización del dolor
- b) Irrradiación
- c) Frecuencia y relación con el ritmo sueño-vigilia.
- d) Intensidad.
- e) Tipo o modalidad del dolor.
- f) Factores que lo desencadenan.
- g) Factores que lo exacerbaban
- h) Factores que lo atenúan.
- i) Síntomas que lo acompañan.

De acuerdo con estos criterios se mencionaran algunos síndromes que cursan con dolor de cabeza.

A) Síndrome de hipertensión intracraneal.

Es debido al aumento del contenido intracraneal rompiendo el equilibrio de las estructuras de la calota, por lo tanto, es potencialmente mortal.

Afecta a toda la cabeza con irradiación hacia los ojos o nuca, constante sin relación al ritmo sueño-vigilia, dolor-expansivo, se exagera con esfuerzos físicos, se mitiga con -

reposo, acompañado de vómito sin náuseas, visión borrosa debido al edema óptico, siendo formal de esta entidad nosológica.

Causas principales:

Lactantes: factores congénitos que impidan la circulación del líquido cefalorraquídeo con hidrocefalia.

Niños mayores: secuelas de origen infecto-contagiosas y neoplasias cerebrales.

Más adelante: traumatismos cráneo encefálicos produciendo derrama o edema, abscesos, tumores, procesos infecciosos, cisticercosis.

Para complementar el diagnóstico es necesario tomar Rayos "X". El tratamiento será paliativo o curativo, generalmente quirúrgico.

B) Migraña, hemicránea, o jaqueca:

De acuerdo con la conclusión de la Federación Mundial de Neurología en 1969, la migraña o jaqueca se puede definir como: "Un trastorno familiar caracterizado por ataques de dolor de cabeza frecuentes, muy variables en intensidad, frecuencia y duración, comunmente son localizados unilateralmente y suelen ir acompañados de náuseas y vómitos." En la mayoría de los casos va precedido o asociado a diversos trastornos neurológicos.

La crisis típica de jaqueca, va precedida de fenómenos o pródomos como:

Pródromos psíquico: el enfermo se siente deprimido, pesimista, apático, irritable, torpeza mental, somnolencia y fa

tiga, otras veces optimismo infatigable.

Pródromos digestivos: anorexia, pesades gástrica, mal-sabor de boca, náusea, estreñimiento.

También va precedido de Auras de tipo:

Sensoriales: auditivas, olfatorias o gustativas.

Sensitivas: parestesias, afasias, vértigos.

Ópticas: Escotoma.

A continuación se instaura la cefalalgia de la siguiente manera:

Dolor de cabeza inicialmente frontal, opresivo no pulsátil, posteriormente se torna frontotemporal y pulsátil hasta abarcar la mitad de la cabeza aumentando la intensidad del dolor, la duración varía de 6 a 24 horas.

Variantes de jaqueca:

Jaqueca clásica: cefalea recurrente, severa, con pró-dromos visuales, sensoriales y motores, con antecedentes familiares, mas frecuentes en períodos de tensión.

Jaqueca común: sin pródromos específicos, a veces son-variados es menos frecuente unilateral que la clásica, aumentan con la tensión arterial y menopausia.

Cefalea en racimos: es unilateral, de breve duración--con enrojecimiento, sudoración, rinorrea y lagrimeo. Los ataques son en grupo con largo intervalo de remisión.

Jaqueca oftalmopléjica: va asociada a parálisis de músculos oculomotores.

Jaqueca Hemipléjica: va asociada a la falta de sensibilidad unilateral durante la crisis.

Migraña facial: el dolor abarca la mitad inferior de la cara, extendiéndose por debajo de los ojos, hasta las mejillas, orificios nasales y encía superior. Se presente en forma recurrente, dentro de este tipo de migraña se puede incluir a la neuralgia facial atípica y la del ganglio esfenoplatino.

Los principales factores que pueden desencadenar jaqueca son: Stress, ejercicio físico, golpe de cabeza, cambio de presión atmosférica, cambios hormonales. En general la tensión nerviosa y en algunos pacientes se observa personalidad meticulosa, obsesiva y el hábito de contraer los músculos faciales y apretar los dientes.

Tratamiento:

El tratamiento de elección es a base de antiadrenérgicos, como el comezuelo del centeno que reprime las respuestas mediadas por los receptores alfa de excitación, interrumpe el efecto vaso constructor de los mediadores, disminuye la resistencia vascular periférica, produce hipotensión arterial, pérdida de vasoconstrictores postulares y aumenta el tono de la musculatura lisa.

Esta contraindicado en: glaucoma, hipertrofia prostática, embarazo, algunos padecimientos vasculares periféricos y afecciones hepáticas y renales.

C) Cefaleas vasculares no migrañosas:

Comprende estados cefálicos recurrentes, en donde la alteración dinámica vascular encefálica es menos intensa que-

en la jaqueca, los vasos sanguíneos intracraneales se expanden y dilatan como resultado de una desproporción entre el tono insuficiente de las arterias cefálicas y la fuerza de la onda pulsátil.

Diagnóstico diferencial

El síntoma fundamental de la cefalea vascular es el carácter pulsátil del dolor.

Las cefaleas vasculares se dividen en: Sintomáticas - que tienen una causa concreta, y la Criptogénica (que no se conoce su etiología) que son la mayoría de las migrañas como las de "Racimo ó Cluster Headache", resulta muy difícil distinguir unas de otras.

Clinicamente:

La cefalea vascular no migrañosa generalmente se presenta en adultos con un 50% de factor hereditario, de inicio lento, incidioso y doloroso, se prolonga por días o por semanas.

La recurrencia es elevada y cotidiana.

La localización es difusa, sorda y constante con ausencia de síntomas prodromáticos.

Los estados psíquicos repercuten más que a la jaqueca

Tipos de cefaleas:

Meteoropáticas: producidas por cambios meteorológicos, como presión atmosférica, cambios de tiempo, como sol y frío.

Vascular: labilidad vascular, contracción muscular.

Factores que determinan la dilatación o estiramiento - de las arterias craneanas: Infecciones acompañadas de fiebre, Hipoglucemia, suspensión de cafeína, trastornos emotivos, - trastorno del equilibrio hídrico o electrocítico, anoxia.

Tratamiento:

Suspensión o reducción del agente nocivo, pero si no - es posible por no conocer exactamente la causa, o no pueda su primirse, se aplicará analgésico.

Según Krayen Bull y otros autores: en el 90-95% de cefaleas se puede incidir sobre la reactividad anormal de los - vasos y centros vasomotores utilizando medicamentos que norma licen la variación del tono y calibre de los vasos craneales - y previniendo la aparición de la "tormenta vasomotora" y utilizando analgésicos que eleven el umbral del dolor.

D) Cefaleas en racimos ó Cluster Headache:

Además recibe otros nombres como: "Síndrome de vasodilatación hemiencefálica," "Neuralgia migrañoide periódica", - "Neuralgia ciliar", "Neuralgia Vidiana".

Características:

Es la que provoca un dolor más agudo, de corta dura - ción y en grupos alrededor de 20 veces en una semana.

La cefalea aparece repentinamente sin Pródromo.

El dolor es unilateral alrededor del ojo, oído y maxi - lar superior, a veces hasta el maxilar inferior, cuello y - omoplato, es pulsátil acompañado de enrojecimiento del lado - afectado, sudoración congestión conjutival y lagrimeo, edema-

palpebral, obstrucción nasal y rinorrea.

A la palpación se observa dilatación de la arteria temporal superficial y sus ramas.

El paciente siente la necesidad de gritar, exclamar o golpearse la cabeza.

Después de la crisis desaparece rápida y totalmente.

Existe una relación con la dilatación de las arterias craneales por lo que la obstrucción con la mano de la arteria carótida del lado afectado, reduciendo la intensidad del dolor, pero aumentada con la administración de vasodilatadores como: alcohol, nitroglicerina, histamina.

Diagnóstico diferencial: La naturaleza episódica de la crisis que aparece durante el sueño y regularmente a la misma hora que dura entre 30 y 90 minutos y el carácter localizado se distingue de la cefalea de tensión y la jaqueca.

Tratamiento: Se utilizan medicamentos a base de Ergotamina por vía parenteral, si se presentan varias crisis en una semana es mejor usar Tartrato de Ergotamina.

NEURALGIA DEL TRIGEMINO

En la cara existen estructuras que pueden manifestar dolor, entre las más frecuentes esta el dolor dental, farínge, y senos paranasales, así como el oído medio y externo.

Debido a que el dolor se produce como síntoma de afección de las estructuras descritas anteriormente que guardan características especiales que llegan a confundirse con el dolor del trigémino que es una entidad neurológica obligando a un diagnóstico diferencial importante.

Clínica de la Neuralgia del trigémino. Se caracteriza por accesos de dolor repentinos, bruscos, como sensación de toques eléctricos que puede durar minutos u horas distribuyen dose en las zonas inervadas por el trigémino desencadenandose este dolor por la estimulación de una zona específica o "zona gatillo", particular de cada paciente.

Neuroanatomía: El trigémino recibe este nombre porque partiendo del ganglio de Gasser se divide en tres troncos sensitivos distribuidos en diferentes estructuras de la cara de la siguiente manera.

- 1a. rama o frontal; inerva la piel desde la zona parieto occipital hasta la región periorbital su-
pliendo a las meninges.
- 2a. rama o maxilar; inerva el tercio medio de la cara y la zona periauricular y la encía del maxilar superior.
- 3a. rama o mandibular: inerva el tercio inferior de la cara hasta la raíz del cuello y las encías de la arcada dental inferior.

El dolor puede involucrar cualquiera o las tres ramas aunque regularmente se limita un máximo de dos ramas distribuyéndose de acuerdo a la zona afectada desencadenándose por alguno de los estímulos específicos como puede ser: para la segunda y tercera rama alimentos calientes ó fríos, el masticar, el comer dulce, o el hablar.

La neuralgia del trigémino es considerada idiopática - sobretodo cuando no se le encuentra la causa desencadenante - y el tratamiento fracasa teniendo que recurrir a métodos quirúrgicos mediante el amplificador de imágenes, descubriendo anomalías vasculares de los troncos. Se ha observado que cuando la sintomatología depende de la primera rama es más sintomático obligando a un examen más exhaustivo sobre todo si queda alterada la sensibilidad de la zona en donde se produjo el dolor.

Entre las principales causas de la neuralgia del trigémino se han encontrado: procesos tumorales, secuelas de inflamación involucrando las meninges frontales, traumatismos craneocefálicos, alteraciones vasculares sobre todo en los troncos postganglionares del nervio.

En cuanto a las ramas mandibular y maxilar lo más frecuente es que se confunda con el dolor de origen dental sometiendo al paciente a un tratamiento dental y general llegando en muchos casos hasta la extracción de alguna o varias piezas dentales sin lograr en lo absoluto el alivio del dolor.

El diagnóstico diferencial se basa en los siguientes datos clínicos: dolor como toque eléctrico, repentino, intermitente, desencadenado por un estímulo determinado, sigue la trayectoria del trigémino, a la exploración fuera de la crisis no existe daño neurológico alguno, generalmente afecta a adultos de ambos sexos, no se asocia a otros padecimientos sistémicos.

Tratamiento: algunos antiepilépticos son efectivos con "tratamiento de choque", el cual consiste en mantener la dosis mas alta durante 10 días disminuyéndola paulatinamente hasta mantenerla durante un año. Como elección se usa carbamazepina y como alternativa Difenilhidantoina, pero sus efectos colaterales son severos como: vómito, alteración visual, pero disminuirán conforme disminuya la dosis. Su toxicidad puede afectar al sistema hematopoyético, con sangrado cutáneo, gingival o nasal, también reacciones alérgicas diversas obligando a su primir los fármacos.

Si no hay respuesta terapéutica satisfactoria se estudiará al paciente con radiografías de contraste como la Angiografía que determinará si se interviene quirúrgicamente al paciente.

DOLOR ORO FACIAL

Todas las formas del algia facial pueden presentarse-- a partir de una etiología bucodentaria, su diagnóstico es difícil y exige en muchos casos la colaboración del Neurólogo,-- Oftalmólogo, Otorrinolaringólogo, Estomatólogo y aún del Reu-- matólogo, ya que pueden ser imputables a una enfermedad denta-- ria, pudiendo ser ligadas a una afección regional existiendo-- odontalgia o una afección extradentaria.

1.- Neuralgias Faciales Esenciales:

Nos limitamos a hablar del "Dolor de Troseau" o "Neu - ralgia Esencial del Trigémino", por ser dentro de este tipo - de padecimientos el que más frecuentemente vemos en nuestra - consulta.

El paciente presenta crisis intermitentes ocasionadas-- por la masticación, la articulación de las palabras, un con-- tacto cualquiera cutáneo o mucosa, la crisis tiene una dura-- ción variable, seguida de períodos de calma.

El dolor se inicia siempre en el mismo sitio periféri-- co, irradiándose en el territorio de inervación sensitiva de-- una o varias ramas del V par siendo los maxilares los más fre-- cuentemente afectados. Normalmente en estos casos no hay una causa dentaria localizable y el diagnóstico será realizado fá-- cilmente tocando con los dedos la zona de excitación (zona ga-- tillo) que coincide habitualmente con el punto de partida del dolor.

El tratamiento de urgencia sera eminentemente sintomá-- tico por medio de una medicación analgésica, que asocie de - preferencia ácido Acetilsalicílico, Fenobarbital, Acenofeneti

dina y Vitamina B y B₆, y se procederá a remitir al enfermo a un servicio neurológico para su tratamiento ulterior que bien puede ser alcoholización o seccionamiento del nervio afectado.

2.- Algias Faciales no neurológicas o simpáticas.

En la mayoría de estos casos se trata de un dolor continuo, difuso y en ocasiones muy intenso, lo que requiere un tratamiento de urgencia (aunque solo sea sintomatología).

Dentro de este tipo de padecimientos el más común es la Glosodinia (Glositis de Müller), problema de difícil solución ya que se trata de un síndrome puramente subjetivo que evoluciona en un sujeto cuya lengua y dientes son sanos. El dolor es frecuentemente a nivel de las papilas linguales posteriores, irradiando hacia el pilar anterior del velo, asociado con cierto grado de Xerostomía (boca seca) y con un estado de ansiedad obsesiva.

Aún cuando no debe descartarse como manifestación de un problema general; en la mayor parte de los casos se trata de una psicopatología.

3.- Algias faciales de origen dentario.

Dentro de este tema hablamos de un tratamiento de urgencia en las algias ocasionadas por los problemas dentarios que más comúnmente encontramos en nuestra consulta.

a.- Pericoronitis:

Padecimiento frecuentemente observado que produce dolor intenso a nivel de una pieza en erupción irradiada en múltiples ocasiones siguiendo el trayecto de la rama del V par, correspondiente a la zona afectada, acompañados en algu--

nos casos de edema de la hemifacies correspondiente, así como de la adenitis y periadenitis submaxilar.

El tratamiento de urgencia consiste en realizar el bloqueo de la zona seguido de Operculectomía inmediata. Normalmente al término del bloqueo, el algia habrá desaparecido por completo; pero no obstante, como medida precautoria adicional se administrarán analgésicos, antiflojísticos y si el caso lo requiere, una sinergia antibiótico-químio-terapéutico del tipo Espereamicina-Metronidasol.

b.- Inclusiones Dentarias:

En estos casos, el problema diagnóstico es algunas veces difícil de resolver; no obstante, localizado el problema, se tratará la urgencia por medio de analgésicos potentes del tipo Dimetil-pirazolona y se enviará al paciente con el Cirujano Maxilofacial que se encargará de resolver este problema de una manera definitiva.

c.- Caries Dentarias:

Es el problema que más frecuentemente encontramos en nuestra consulta. El tratamiento de urgencia será: realizar la limpieza mecánica de la pieza cariada, y la aplicación subsecuente de un Eugenato que hará desaparecer el dolor casi inmediatamente. En caso de persistencia de dolor se prescribirá analgésicos como coadyuvantes de la medicación tópica dentaria y de no desaparecer la molestia, previo estudio radio-gráfico estableceremos el diagnóstico y tratamiento, realizando la endodoncia o bien eliminando la pieza dentaria productora del dolor.

4.- PROBLEMAS PULPARES.

a) Pulpitis irreversible.

Esta enfermedad pulpar es la que causa las odontalgias. El paciente suele explicar que se suceden dolores frecuentemente y a medida que aumenta ésta, crecen rápidamente la duración y la intensidad del dolor. El paciente suele desconocer el lugar de origen de su dolor; la pulpa estará inflamada y habrá invasión microbiana.

Tratamiento de urgencia:

Se habrá de extirpar inmediatamente la pulpa, un tratamiento menos radical no beneficiará al paciente, se aplicará anestesia local profunda y se extirpa totalmente el tejido pulpar de la cámara y los canales si es posible. Si no se dispone de tiempo para operar: en los conductos se secciona la pulpa en la base de la cámara con un excavador afilado y se ponen pequeñas torundas de algodón humedecidas en eugenol, sobre los muñones pulpares, la abertura de acceso se cubre con una capa gruesa de cemento temporal.

El paciente ha de quedar libre de dolor hasta una cita posterior en que se terminará el tratamiento definitivo.

b) Pulpitis reversible:

El paciente se queja de sensibilidad dental a uno o varios estímulos, (calor, frío, sustancias dulces o ácidas) Percibe que algo no anda bien en esa zona, pero no es capaz de precisar la pieza dental exacta que causa las molestias; la pulpa estará inflamada pero no hay invasión microbiana.

El tratamiento de urgencia a seguir será: si el diente está en oclusión traumática, se realiza la reducción necesaria. Cuando existe una lesión profunda de caries o una restauración nueva, se suprime el irritante, y se pone una cura sedante temporal. Todos los síntomas han de desaparecer en unas semanas a medida que la pulpa se va curando, después de suprimir los puntos de irritación, posteriormente se toman las medidas de protección de la pulpa y se pondrá una nueva restauración permanente. En el caso de existir enfermedad periodontal, se instaurará el tratamiento adecuado.

C) NECROSIS PULPAR PARCIAL

Se conservará la vitalidad de una parte de la pulpa, - puede presentar síntomas extraños. Con frecuencia aqueja dolor intenso de los dientes, éste es desencadenado por el calor y se alivia con la aplicación de líquidos fríos. El diente puede mostrarse sensible o insensible a la presión y la capacidad del paciente para localizar el dolor, dependerá del grado de inflamación periapical. El vitalómetro no permite obtener respuestas seguras en este caso.

TRATAMIENTO DE URGENCIA

Estará indicada la extirpación de la pulpa; se extrae toda la pulpa que queda en los conductos, bajo anestesia local profunda. Cuando se descubre exudado en la cámara o en los canales se ha de dejar abierto el diente para que drene hasta que cedan todos los síntomas agudos. En caso contrario, se puede cerrar la cavidad, después de poner una cura de eugenol hasta la cita siguiente.

D) NECROSIS TOTAL

El paciente con necrosis pulpar "silenciosa" sin afectación periapical, no presenta síntomas objetivos. Consulta al

Cirujano Dentista porque el diente ha cambiado de color y le desagradaba su aspecto estético.

No es necesario ningún tratamiento urgente. Se cita al paciente para el tratamiento definitivo que irá seguida del blanqueamiento cuando la corona presenta manchas.

E) DOLOR PERSISTENTE

Después de la extirpación de la pulpa vital, una de las complicaciones más frecuentes es el dolor persistente. La causa principal es la extirpación incompleta de la pulpa.

Con mucha frecuencia en la visita de urgencia se desgarran la pulpa coronal y se macera la de los conductos radiculares con pequeñas limas, pero no se extirpa. Estos fragmentos residuales de tejido sufren una inflamación aguda y se vuelven hipersensibles. Una regla cardinal de la extirpación pulpar se refiere, cuando no se dispone de tiempo suficiente para el ensanchamiento de los canales y la eliminación de toda la pulpa, el seccionamiento de la pulpa cameral hasta la entrada de los conductos mediante un excavador afilado, respetando el tejido de los canales hasta que se disponga del tiempo necesario para el tratamiento con instrumental completo colocando en los muñones una torundita de algodón con eugenol para ceder el dolor y se obtura temporalmente para sellar la preparación de acceso.

El paciente que se presenta con dolor persistente tras la extirpación no logrará alivio hasta que se eliminen todos los residuos de tejido pulpar, como son extremadamente sensibles se requiere anestesia por bloqueo, por infiltración o por inyección intrapulpar. A continuación se ensanchan los canales, hasta haber extirpado toda la pulpa y se coloca cura de eugenol en la cámara pulpar.

4.- PROBLEMAS INFECCIOSOS PERIAPICALES.

a) ABSCESO APICAL AGUDO

El paciente unas veces sufre dolor intenso, otras no.

En ambos casos necesita rápida y eficaz solución; como en general el paciente puede señalar el diente que le causa las molestias, el diagnóstico no es complicado.

Radiográficamente se aprecia alteraciones en el ligamento parodontal; el paciente presenta celulitis facial.

El tratamiento de urgencia será: Abrir la pieza dentaria para establecer un drenaje. La abertura se ha de hacer en el punto convencional de la corona y se deja abierta hasta que cedan todos los síntomas agudos.

Si el paciente presenta signos generales (temperatura elevada, malestar, palidez) o si existe celulitis, se han de administrar antibióticos. Si con la abertura de la pieza afectada no se logra el drenaje adecuado, habrá que proceder a la incisión del absceso. Cuando cedan la tumefacción y el síntoma dolor, se podrá continuar con el tratamiento.

b) ABSCESO APICAL CRONICO.

No habrá tratamiento de urgencia ya que la fístula constituye una excelente válvula de salida.

5. CELULITIS

Las celulitis perimaxilares de origen dentario, se observan cuando el pus que se colecta en el espacio periapical, en presencia de cuadros, tales como monartritis apical supurada no tiene medio de evacuarse ya sea por el conducto denta--

rio o por vía ligamentaria. Tratando de escalar se abre paso a través del hueso y del periostio y se colecta en los tejidos perimaxilares, siendo acompañado de elevación de temperatura corporal, náuseas, cefalea astenia y adinamia.

Independientemente de la espectacularidad de estos casos, existe el riesgo de complicaciones capaces de poner en peligro la vida del paciente, tales como el flegmón difuso del piso de la boca, por lo que el tratamiento reviste particular importancia.

El tratamiento deberá ser quirúrgico y consistirá en el bloqueo de la piel alrededor de la zona Celulítica, a continuación se buscará el punto más fluctuante y se realizará una incisión con un bisturí, de aproximadamente 1 cm. de longitud y 1/2 cm. de profundidad, evitando los territorios arteriales, enseguida se introduce en la herida una pinza de Kocher u otra similar para hacer disección roma hasta canalizar los lóculos. Una vez introducida se abre "In situ" permitiendo esto la evacuación del pus.

Después de haber expulsado el pus al máximo, se coloca dentro de la herida un tubo de Penrose perforado previamente, el cual se sutura al tejido circunscrito para asegurar su estabilidad, esto se hace con la finalidad de mantener un canal de drenaje que permita desalojar el pus durante 48 horas. Al paciente se le administrarán antibióticos del tipo Penicilina; el drenaje podrá ser intra o extraoral. El proceso infeccioso se podrá dar en maxilar y mandíbula.

Cuatro o cinco días más tarde cuando la infección ceda podrá extraerse la pieza dentaria causal.

6.- ALVEOLITIS.

Es un problema muy común y cuyo tratamiento de urgencia debe ser conocido por todo Cirujano Dentista; el proceso se dará por la desorganización del coágulo, dando éste un estado de descomposición que impedirá una reorganización estructural de los tejidos de cicatrización y creará un medio desfavorable que causará limitación e inflamación a los vasos y terminales nerviosas, pudiendo hacer posteriormente un estado infeccioso.

El tratamiento consistirá en el bloqueo local o regional, se procede a retirar el coágulo en descomposición y se hace un raspado alveolar, se aplicará una pasta quirúrgica que se removerá frecuentemente, esto se hace con la finalidad de crear un medio favorable para la reorganización de tejidos y eliminar la limitación.

Para combatir el algia que acompaña generalmente a estos cuadros, se usarán analgésicos del tipo Dimetilpirazona sólo en caso de que se haya desarrollado un proceso infeccioso se prescribirán antibióticos.

CAPITULO III

LESIONES OCASIONADAS POR TRAUMATISMOS

Los traumatismos en la cara casi siempre van acompañados de complicaciones, ya que involucran diversas estructuras del macizo facial y en ocasiones estructuras mas distintas poniendo en peligro la vida del paciente.

Dentro de las primeras medidas de urgencia se deben controlar aspectos generales y locales.

Aspectos Generales:

1.- Vigilar la ventilación correcta.- Cuando existe fractura bilateral de la mandíbula es posible el desplazamiento de las estructuras y de la lengua hacia atrás, cuando existe fractura transversa del maxilar superior se puede desplazar en dirección posteroinferior, también puede haber desalojo de prótesis, fragmentos óseos y coágulos sanguíneos adheridos a los orificios respiratorios.

2.- Controlar la hemorragia inminente o activa producida por laceración de tejidos blandos o por desgarró vascular y por separación de los fragmentos óseos.

3.- Identificar alguna afección neurológica.- Cuando existe inconciencia, atontamiento, confusión o náuseas, pérdida del reflejo parpebral, pupilas anisocóricas, fijas y miódríaticas, rinorrea cerebroespinal y hemorragia auditiva.

4.- Examinar la naturaleza de la lesión.- Averiguar si existe alguna lesión en el cuerpo más grave que la de la cara, reconocer algún signo de choque y buscar alguna posible contaminación bacteriana o tetánica.

Aspectos Locales:

1.- Es necesario conocer estos aspectos durante la exploración teniendo en cuenta que las fracturas van asociadas a tumefacción y equimosis, además si afecta a la órbita puede haber hemorragia subconjuntival.

2.- Saber localizar los lugares de predilección para las fracturas tomando en cuenta que las fracturas con separación del tercio medio de la cara siguen las líneas de sutura según la clasificación de Lefort, además el desplazamiento de los tejidos es inversamente proporcional a la conminución ósea.

3.- La relación oclusal de los dientes será el dato más importante para el diagnóstico y tratamiento de las fracturas.

4.- Las radiografías identificarán con mayor precisión las fracturas mandibulares que las del maxilar superior, por lo que la exploración detallada de los huesos de la cara en forma simultánea bilateral nos indicarán mas exactamente las irregularidades.

LESIONES TRAUMATICAS MAS FRECUENTES

Traumatismo de los dientes.- Estos traumatismos son más frecuentes en la niñez y pubertad, es necesario valorar el traumatismo para establecer el diagnóstico y tratamiento adecuado, pero resulta difícil debido al estado emocional del paciente, la presencia de dolor, hemorragia, tumefacción y la ceración de los tejidos.

El Cirujano Dentista debe explorar cuidadosa y serenamente los dientes y estructuras vecinas de la siguiente manera:

1.- Preguntar el lugar, hora e intensidad del trauma; de estos datos depende el pronóstico, ya que el tiempo y lugar nos darán datos para evitar complicaciones como la infección. La intensidad del trauma nos puede ayudar para descubrir alguna otra lesión distante.

2.- Tomar radiografías periapicales en diferentes angulaciones y radiografías oclusales para analizar la fractura, identificar el estado actual del desarrollo del diente y las estructuras vecinas que serán indispensables para el pronóstico.

3.- Clínicamente se debe de determinar si el diente ha sido luxado, aflojado, arrancado o desplazado del alveolo, o si ha sido impactado a los tejidos de soporte.

4.- Clasificar el tipo de lesión traumática que presenta el diente, pudiendo ser: Clase I, fractura de la corona a nivel de esmalte. Clase II fractura de la corona a nivel de esmalte y dentina sin exposición pulpar. Clase III fractura de la corona con exposición pulpar. Clase IV fractura en la unión cemento esmalte.

5.- Para el pronóstico es necesario conocer si se trata de un diente vital o no vital tomando en cuenta los siguientes datos:

- a).- el estado de desarrollo del ápice radicular
- b).- extensión del traumatismo en el diente
- c).- estado del alveolo.

Si el diente tiene un ápice inmaduro, no hay exposición pulpar (Clase I) y el alveolo se puede mantener, se considera un tratamiento de diente vital, este tratamiento será la restauración del esmalte y la retención con una férula.

Si el diente está completamente desarrollado y ha sido luxado pero no arrancado ni impactado y la lesión no pasa de la dentina (Clase II) la ferulización será suficiente, pero en muchos casos fracasa y será necesario el tratamiento de conductos.

La ferulización es para que los tejidos de soporte sanen y mantengan al diente en su posición original.

En la fractura (Clase III) se deberá tratar de acuerdo al diagnóstico y desarrollo del ápice para poder tratar adecuadamente a la pulpa expuesta evitando una pulpitis irreversible.

6.- Tratamiento de algunos tipos de fractura coronaria

La fractura a nivel de esmalte no ofrece mayor dificultad y bastará el pulimento del mismo para evitar laceraciones y verificar que no haya alguna otra lesión.

Si hay exposición pulpar, existen tratamientos diferentes dependiendo del tipo de la lesión, estado del desarrollo de la raíz, tamaño de la exposición, existencia de la fractura de la raíz o extrusión del diente.

El recubrimiento pulpar está indicado cuando el ápice está completamente formado; no hay fractura radicular asociada y el área de exposición pulpar es pequeña, y si el diente no está extruído.

La pulpotomía esta indicada cuando el diente tiene una gran exposición pulpar o el ápice muy amplio.

La pulpectomía está indicada cuando la pulpa está expuesta por mucho tiempo acompañada de contaminación bacteriana, cuando la pulpotomía no ha sido eficaz, o cuando no se garantice un aporte sanguíneo correcto debido a la extrusión.

Fracturas radiculares. - Sucede rara vez en dientes con ápices amplios pero cuando suceden hay extensión y luxación - revelando movilidad, las radiografías inmediatas no mostrarán la fractura sino después de un tiempo.

La localización de la fractura favorecerá o no el pronóstico.

Si la fractura está en el tercio medio y apical tienen un buen pronóstico; si sucede en el tercio coronario presentará gran dificultad para la inmovilización y es muy susceptible a la infección.

Las fracturas radiculares pueden sanar de cuatro formas:

A) Por formación de un callo duro. B) El puente puede ser de tejido conectivo. C) El puente puede ser formado por hueso y tejido conectivo. D) Puede formarse de tejido granulomatoso y en este caso debe ser extraído.

Todas las fracturas deben ser inmovilizadas por férulas que pueden ser de acrílico, alambre o barra según las condiciones, además debe ser fácil de construir y colocar inmediatamente.

Deberá tenerse un control postoperatorio hasta que haya sanado la fractura.

Abulsión.- Se le llama al desplazamiento de un diente hacia su ápice pudiendo estar impactado; este desplazamiento puede ser apical, coronario o lateral.

Es necesario hacer la reducción de la inclusión en el alveolo la cual debe hacerse lentamente mediante una ligadura que lo traccione con ayuda de un aparato de ortodoncia; también se puede utilizar alambre de 0.01 de pulgada que nos dará una mejor fijación y tensión del diente evitando que quede girado al sanar.

Desplazamiento total.- Cuando un diente ha sido desplazado totalmente se puede recurrir a la reimplantación del mismo, pero no es muy eficaz el tratamiento. Está indicado como un intento para salvar al diente por un tiempo indeterminado; para el pronóstico deberá tomarse en cuenta el tiempo que ha transcurrido el diente fuera del alveolo y el tamaño del conducto del ápice.

Fracturas alveolares:

Este tipo de fracturas se debe al desalojo de las piezas dentarias debido al trauma y generalmente ocurre en los dientes anteriores presentando movilidad, hemorragia, laceración gingival, contusión, abrasión, equimosis y edema.

Se deben tomar radiografías periapicales en varias angulaciones y oclusales. Debe acompañarse de la exploración manual para confirmar el diagnóstico.

Tratamiento: Para la reducción es necesario que los dientes aunque están destruidos o insensibles permanezcan en-

su lugar para que nos ayuden a fijar una férula de alambre para la inmovilización de la fractura; en el caso de no existir piezas dentarias o tengan que ser extraídos y no ofrezcan un buen soporte para la férula se deberá usar una barra de arco que deberá permanecer por lo menos tres semanas durante las cuales se recomienda un control radiográfico y vigilancia del paciente.

7.- Fractura del maxilar inferior:

El maxilar inferior debido a la forma y posición que presenta lo favorece para sufrir algún traumatismo que dependiendo de la dirección e intensidad del trauma así como las condiciones anatómicas del hueso pueda sufrir una fractura; los puntos mas probables de fractura por un golpe en el mentón está la zona de premolares y agujero mentoniano que puede acompañarse con fractura del cuello de cóndilo pudiendo desplazarse rompiendo el conducto auditivo.

Entre los factores predisponentes a la fractura está el debilitamiento patológico de algunas zonas, por trastornos endócrinos (Hiperparatiroidismo-Osteoporosis post-menopáusicas), trastorno de desarrollo (Osteopetrósis), trastornos generales (enfermedad del Sistema Arterio Endotelial, anemia del mediterráneo), trastornos locales (Displasias Fibrosas, Quistes y Tumores), trastornos por atrofia (después de una serie de extracciones, falta de prótesis resorción ósea), trastornos de la edad (la fragilidad aumenta con la edad).

El desplazamiento de la fractura depende de la dirección de la línea de fractura y la presión de los músculos.

CLASIFICACION DE LAS FRACTURAS:

- a).- Cuando existen fracturas sin exposición ni desplazamiento.
- b).- Fractura en tallo verde, un lado está fracturado y otro doblado
- c).- Existe fractura expuesta con desplazamiento y proyección a la infección, se puede apreciar fractura del ápice al borde inferior y en edéntulos una saliente en el reborde alveolar.
- d).- Conminuta, el hueso está aplastado o astillado, pudiendo ser sencilla o compuesta, si se encuentran desplazados los fragmentos será necesaria la reducción abierta.

Examen del paciente con fractura:

Es necesario buscar el lugar de la contusión, en edéntulos los fragmentos se manifiestan por fragmentos deprimidos o levantados, alguna herida con un olor característico por la saliva y sangre estancados. El paciente con piezas dentales y no presenta desplazamiento notorio se examina con los índices de cada mano en la cara oclusal y los pulgares por debajo haciendo en leve movimiento que si es disparejo se escuchará un sonido característico.

El borde anterior de la apófisis ascendente se examina intrabucalmente, los cóndilos deben desplazarse al abrir la boca palpándolo con los índices a nivel del conducto auditivo, existe dolor a la palpación y a la masticación, aumenta la salivación, la oclusión se altera con oclusión prematura posterior.

Rx. Las radiografías deben tomarse en diferentes posiciones, para el cuerpo de la mandíbula y rama ascendente, se recomienda la radiografía posteroanterior, oblicua lateral de recha e izquierda. Para la sínfisis la intraoral a boca cerrada con varias angulaciones y periapicales. Para ver el desplazamiento, una sub-mento vertical.

Tratamiento:

Es la fijación intermaxilar inmediata por medio de alambres, arcos o férulas y en el caso de desdentados se utilizarán sus prótesis o se elaborarán unas para fijarlas con alambre intraóseo y mantener fijos a los maxilares, una vez hecha la reducción la cicatrización se llevará a cabo dentro de 4 a 7 semanas, la reducción cerrada bien controlada y la ferulización evitará la reducción abierta o tratamiento quirúrgico.

8. Fracturas del maxilar superior: Este tipo de fractura afecta muchas veces a diversas estructuras adyacentes del maxilar por el mismo trauma o por la infección involucrando a la cavidad nasal, antro maxilar, órbita y cerebro, además de nervios y vasos que producirán tumefacción y hemorragia.

Lefort ha clasificado las fracturas según la zona anatómica y su dirección:

Horizontal o Lefort I: El maxilar está separado de la base del cráneo arriba del nivel del paladar y debajo de la apófisis cigomática, puede acompañarse por fractura de la línea media del paladar, que si es unilateral se diferencia de la fractura alveolar por la fractura de la línea media. El maxilar se mueve libremente, el labio está hinchado y adormecido, los arcos dentales se desplazan hacia abajo y atrás per

diendo la oclusión con mordida abierta, el trauma se puede ver en el labio, carrillo y dientes y se puede palpar moviendo con el índice y el pulgar los dientes anteriores de un lado a otro y se observa que los molares también se mueven.

El examen radiográfico debe ser posteroanterior, lateral y de Waters, poniendo especial cuidado en no confundir alguna fractura con las sombras de las vértebras.

Tratamiento: Se coloca el maxilar superior en relación correcta al maxilar inferior y base del cráneo y se fija con ferulización intermaxilar. Si existe desplazamiento es necesaria la reducción por medio de bandas elásticas que traccionen hacia abajo y adelante.

Piramidal o Lefort II: Es cuando existe fractura vertical de los maxilares hasta el hueso nasal y malar; el maxilar se desplaza hacia atrás acortándose en comparación al maxilar inferior. El paciente tiene la porción media de la cara hinchada, con extravasación subconjuntival. La hemorragia nasal se acompaña muchas veces de moco o rinorrea cefalorraquídea que es muy importante de detectar poniendo el moco en un pañuelo y si al secarse toma forma de almidón será moco, pero si no se sospecha de derrame cefalorraquídeo por la fractura de la lámina cribiforme del etmoides; debido a esto el examen del paciente debe hacerse delicadamente y debe evitarse la palpación en presencia del líquido cefalorraquídeo evitando infecciones como meningitis, se debe trasladar de inmediato al paciente al neurocirujano para que valore la afección craneal.

La palpación del maxilar superior es muy confusa debido al edema que presenta, las radiografías son difíciles de interpretar. Si hay desplazamiento la radiografía muestra desniveles y espacios en los bordes, si no la hay las sombras

de las vértebras dificultan el diagnóstico pero puede observarse fractura de la línea de sutura frontonasal que asociándola con la pérdida de la oclusión confirmará el diagnóstico.

Tratamiento: Será necesaria la reducción del desplazamiento y el tratamiento de la fractura nasal. Se colocan alambres interdientales o barra de arco. La tracción puede ser elástica o manual y una vez realizada se hace la ferulización intermaxilar. En casos retardados se reduce con un gorro extrabucal o con alambres internos. La fractura nasal debe tratarla el Otorrinolaringólogo reduciéndola por manipulación y fijación.

Transversa o Lefort III: Esta fractura rara vez ocurre en bloque, generalmente presenta fraccionamientos faciales; es una separación craneo facial a través de las órbitas, base de la nariz, región del etmoides que algunas veces llega hasta los arcos cigomáticos que se fracturan por el desplazamiento hacia abajo y hacia atrás del malar.

La fractura transversa puede ir acompañada de fractura piramidal; el paciente presentará una facias a manera de "plato" que es una concavidad a nivel de la nariz debido al desplazamiento posterior del maxilar y presentará oclusión prematura de los dientes posteriores. Es importante examinar los signos orbitarios y reflejos oculares ya que puede existir lesión cerebral que amenace la vida del paciente; presencia de rinorrea cefálica, fractura craneal o hemorrágica ótica.

A la palpación se debe examinar el borde infraorbitario que tendrá un desnivel así como el borde lateral; la arca superior se mueve completa hacia arriba y abajo como si fuera artificial.

En la radiografía de Water se puede observar el antro lleno de sangre, fractura de la órbita con cabalgamiento y -

desplazamiento de fragmentos.

Tratamiento: Debido a la fractura del arco cigomático se requiere de fijación por medio de alambres internos en el maxilar para su inmovilización que muchas veces debe de ser por medio de un gorro de yeso y alambres intraóseos que atraviesan los carriles.

Lesiones traumáticas en tejidos blandos.

Son las lesiones que mas preocupan al paciente debido a la deformidad que producirá y que permanecerá al no ser tratado aunque generalmente estos pacientes recurren al especialista es necesario conocer las lesiones para poder intervenir en un momento dado ya que la intervención oportuna podrá salvar al paciente o mejorará las condiciones para evitar complicaciones.

Entre los traumatismos mas frecuentes encontramos:

1.- Contusión.- Es el resultado de una presión sin rotura visible del tejido caracterizado por una hemorragia subcutánea causando una equimosis que es un cambio gradual del color de la zona que va del rojo oscuro al verde amarillento y se extiende dependiendo de la irrigación vascular y topografía anatómica de la zona afectada. Si la sangre no se infiltra entre los tejidos sino los desplaza forma una cavidad con sangre produciendo un hematoma de color rojo oscuro que puede durar varios días antes de reabsorberse, pero si dura mucho tiempo se puede calcificar y parecer un tumor óseo.

Tratamiento: Generalmente no lo requiere, sólo en caso de no ceder la hemorragia interna se tendrá que intervenir quirúrgicamente para evacuar el hematoma y suturar la laceración.

2.- Abrasión.- Es una fricción de la piel o mucosa - afectando las capas externas presentando un aspecto sangrante que puede originar una hemorragia o favorecer una infección - en tejidos mas profundos.

El tratamiento es mínimo; debe limpiarse la herida con un detergente quirúrgico y aplicar benzalcónio, en caso de he morragia se formará una escara que la detendrá y si existe in fección será suficiente remover la escara para aplicar un co- lorante como la anilina o un antibiótico localmente para de- primir la infección.

Es necesario limpiar perfectamente ya que algún resto- de algún metal, tierra o ceniza que permanezca dejará un ta- tuaje permanente.

3.- Laceración.- Es una herida causada por aplasta- miento y expansión con separación del tejido blando pudiendo- ser profunda o superficial. La herida profunda muchas veces- involucra a estructuras subyacentes como arterias, nervios y- músculos, el tratamiento inmediato debe ser durante las prime ras 24 horas mediante una sutura primitiva para evitar la he- morragia, necrosis o infección. La sutura debe hacerse meti- culosamente siguiendo los siguientes pasos:

a) Limpieza correcta de la herida, b) debridamiento - adecuado para dejar los márgenes de la herida en condiciones- óptimas para facilitar la cicatrización, c) control de la he- morragia de los vasos, arterias y venas, d) una correcta su- tura por planos, e) instaurar una terapéutica de sostén con - los fármacos precisos.

Lesiones en los músculos de los maxilares:

1.- Trismus.- Se le llama trismus a la incapacidad de abrir la cavidad oral permaneciendo rígidamente cerrada debido al espasmo tetánico de los músculos de los maxilares. El trismus puede ser moderado, marcado o completo.

Las causas más frecuentes que originan trismus son:

a).- Por infección profunda de dientes posteriores que afecten a los músculos de la masticación.

b).- Técnicas orales postquirúrgicas después de un tratamiento, que dependiendo del agente causal se instaure el tratamiento.

c).- Absceso peritonsilar: el pus del absceso invade los músculos provocando espasmo en el pterigoideo interno con el subsecuente trismus, los primeros signos aparecen con tumefacción del paladar blando del lado afectado, aumento de la temperatura y aparición del trismus.

Artritis de la articulación temporomaxilar:

Es una variedad atrófica que limita la movilidad de la articulación presentando el trismus.

La histeria:- Se presenta en personas susceptibles a tensión emocional que puede presentarse después de algún tratamiento dental siendo un factor psicógeno potencial.

Tétanos.- En el trismus se ha encontrado asociación de esa enfermedad debido a la exotoxina del *Clostridium Tetani*. En el diagnóstico diferencial si no existe un traumatismo se puede sospechar de esta invasión ya que el tétanos pro-

voca el espasmo de los músculos suprahioides traccionando al masetero y en ocasiones hasta la faringe. El paciente puede observar aumento del dolor al intentar abrir la boca, la respiración se altera y las cuerdas bucales se cierran.

Traumatismos.- Cuando existe algún traumatismo en los maxilares puede causar lesiones en tejidos de la boca o en los huesos pudiéndose presentar el trismus.

Neoplasias y radioterapia.- Alguna neoplasia maligna como en el caso de algún Carcinoma Epidermoide en la cara posterior de la cavidad oral puede invadir el espacio pterigomandibular y también las radiaciones recibidas cerca de esta zona pueden producir un trismus marcado.

CAPITULO IV

TRATAMIENTO DE EMERGENCIA EN OBSTRUCCIÓN RESPIRATORIA
AGUDA Y DEGLUCION DE CUERPOS EXTRAÑOS.1.- Tratamiento en obstrucción respiratoria aguda:

Esta emergencia se presenta por la inhalación de cuerpos extraños a las vías aéreas, debido a diferentes factores - como juegos o juguetes en los niños, vicios ocupacionales - (tornillos, clavos, alfileres), accidentes por atragantamiento de comida pero sobre todo durante intervenciones de la cavidad bucal hay que tomar en cuenta la posibilidad de proyectar a vías aéreas: piezas dentales, gasas pequeñas, prótesis materiales de impresión, grapas para aislar el campo, etc. - se puede producir obstrucción parcial o total en la bucofaringe, laringe, tráquea y esófago. Para evitarlo es necesario - colocar durante la anestesia local o general un tabique transversal de gasa en la zona posterior de la cavidad bucal. La interrupción de la ventilación por un cuerpo extraño produce un laringospasmo que es una reflejo neuromuscular de protección a las vías respiratorias, los síntomas es la tos e hipoxia que puede llegar hasta anoxia y cianosis. El tratamiento es sacar el objeto obstructor y administrar oxígeno y algunas veces aglún relajante muscular.

Si el objeto se aloja en la bucofaringe es más fácil - de recuperarlo siempre que no se mueva bruscamente al paciente y se desplace mas el objeto que en un momento dado puede - ser deglutido al estómago pero no siempre sucede esto ya que el reflejo tusígeno puede causar la aspiración del objeto hacia la glotis o arbol traqueal produciendo un laringospasmo; el operador debe tratar de retirar la obstrucción por medio - de un laringoscopio y pinzas de Magill, sino se puede retirar rápidamente será necesario realizar la punción cricotiroidea o traqueostomía de emergencia.

El objeto alojado en el árbol traqueal deberá ser retirado posteriormente por un especialista experimentado haciendo una endoscopia y posteriormente una broncoscopia directa.

La traqueostomía hecha a tiempo en el consultorio dental ha salvado muchas vidas, y el no hacerlo ha tenido resultados fatales.

El único método para lograr una ventilación durante la obstrucción de las vías respiratorias es realizar quirúrgicamente un orificio en el árbol respiratorio permitiendo la entrada de oxígeno a los pulmones y conservar de esta manera la vida.

Una variante de la traqueostomía se menciona en el capítulo referente a Crisis Cardiopulmonar es la Cricotirotomía o Punción cricotiroidea que es la apertura quirúrgica de la laringe entre el borde inferior de la parte anterior del cartilago tiroides y el borde superior y anterior del cartilago-cricoides, su técnica es:

a).- Hacer una incisión en la línea media, de 1 cm. de longitud aproximadamente, a través de la piel y tejido celular subcutáneo sobre la zona de la membrana cricotiroidea. - Localizada en el cuello. Debe estar en hiper extensión pero no mas de 30 seg. por que la obstrucción laríngea aumenta.

b).- La incisión tiende a ensancharse cuando el cuello se extiende, o se puede hacer con los dedos índice y pulgar; se traza una incisión transversal sobre la membrana cricotiroidea.

c).- Se toma el bisturí o cualquier instrumento plano, introduciendolo en la vía aérea rotando para mantener abierto el paso de aire, si hay un tubo de traqueostomía a la mano se introduce y se administra oxígeno a través de él, tan pronto-

como sea posible se practicará la Traqueostomía Clásica.

2.- Deglución de cuerpos extraños:

Para evitar todas estas situaciones difíciles, es necesario practicar una regla simple y frecuentemente descuidada: Colocar rutinariamente un dique de hule durante la realización de la instrumentación bucal.

Independientemente de la aseptización del campo operatorio, servirá de barrera de contención a un instrumento que pudiera escapar de nuestras manos y ser lanzado hacia la orofaringe y vías digestivas. Si la negligencia ha existido y un instrumento ha sido deglutido por el paciente el tratamiento consistirá:

a).- Tranquilizar al paciente explicándole que lo único que necesitará será vigilancia.

b).- Se prescribirán alimentos con alto contenido en celulosa y fibras, tales como espárragos y porros que deberán ser en abundancia incluyendo las partes menos comestibles. Durante el mecanismo digestivo se formará una masa fibrosa que envolverá el cuerpo extraño susceptible de lesionar las mucosas.

c).- Se vigilarán las heces durante un tiempo prudente (2 a 6 días), en caso de respuesta negativa se tomarán Rx toráxica para determinar si el cuerpo extraño se ha anclado en algún punto del tracto digestivo correspondiendo el tratamiento al gastroenterólogo.

CAPITULO V

HEMORRAGIA

Dentro de las urgencias con las que se encuentra con mayor frecuencia el Cirujano Dentista en la práctica diaria - están las hemorragias.

La hemorragia se define como: La salida anormal de sangre en vasos, arterias y capilares, que puede ser debida a factores Físicos (traumatismos) Químicos (deficiencias dentro de los componentes sanguíneos) o Patológicos (alteraciones de bidas a enfermedades generalizadas).

La mayoría de las hemorragias o sangrados bucales son ocasionados por traumatismos, ya sea accidentales o intencionales. Aunque también puede deberse a defectos vasculares o deficiencias en el mecanismo de coagulación, por enfermedades en el Sistema Trombocitario, por Diátésis hemorrágicas, por Síndromes de insuficiencia hemocitopoyéticas.

El estudio clínico y de laboratorio de la sangre y su patología es uno de los más exactos y científicos que pueden utilizarse. En muchos casos el Dentista tiene la primera oportunidad de apreciar las primeras manifestaciones de las enfermedades sanguíneas, y es de suma importancia el que sepa reconocerlas a tiempo, ya que puede ocasionar por procedimientos dentales reacciones graves (hemorragias) y a veces fatales.

Comroe, Collins y Crane han formulado una lista de manifestaciones bucales que el Cirujano Dentista deberá tener en cuenta al llevar a cabo el examen clínico:

1.- Hemorragia espontánea de la encía o de las mucosas

- 2.- Petequias numerosas en la boca.
- 3.- Antecedentes de dificultad para dominar hemorragias post-operatoiras.
- 4.- Marcada palidez de las mucosas.
- 5.- Infecciones bucales crónicas que no responden al tratamiento.
- 6.- Atrofia de las papilas linguales sin causa patente.
- 7.- Molestias persistentes de la lengua y de la boca sin pruebas de irritación local.
- 8.- Antecedentes de episodios hemorrágicos prolongados y sangrado facil con el cepillado.
- 9.- Ulceraciones intensas de la boca, acompañada con fiebre.
- 10.- Infecciones agudas de la mucosa bucal, que no responden rapidamente al tratamiento.

Cuando se presente cualquiera de estos síntomas en un paciente se debe efectuar un estudio hematológico completo, - que incluya recuento de eritrocitos, determinación de hemoglobina, cuenta leucocitaria y diferencial, tiempo de sangrado y coagulación, recuento de hematocrito, plaquetas, tiempo de protombina reticulocitos y médula ósea; y para saber diagnosticar correctamente las diferentes patologías deberá de tomar se muy en cuenta la tabla de valores normales.

VALORES HEMATOLOGICOS NORMALES (En adultos).Citología hemática:

	♂	♀	
Hemoglobina.....	15.5-20	13.5-17.0	gramos por 100 c.c de sangre
Eritrocitos.....	5-6	4.5-5.5	millones por milímetro cúbico.
Volumen globular porcentual ("Hematocrito").....	47-55	42-48	milímetros.
Reticulocitos.....	0.5 - 1.5%		
Volumen globular medio (V.G.M.).....	84 - 103 micras cúbicas.		
Concentración media de hemoglobina globular - (C.M. Hb.G.).	> 30%		
Sedimentación globular (Wintrobe).....	0-7	0-5	milímetros en una - hora.
Leucocitos.....	4,000 - 10,000 por milímetro cúbico.		

Por cientos

	<u>Límites</u>	<u>Cifras medias.</u>
Linfocitos.....	18 - 45	28
Monocitos.....	3 - 10	7
Eosinofilos.....	1 - 4	2
Basofilos.....	0 - 1	1
Neutrofilos totales	50 - 70	60

Metamielocitos	0 - 2	-
No segmentados	2 - 7	4
Segmentados....	45 - 65	56

Plaquetas..... 200,000 - 300,000

Volumen Sanguíneo:

	♂	♀
Total.....	4,550 c.c.	3,300 c.c.
Por metro cuadrado de superficie corporal....	2,540 c.c.	2,100 c.c.
Por kilogramo de peso - corporal.....	68 c.c.	60 c.c.

Mécula Osea:

Relación E/G..... = 1 x 3 a 5

Serie eritrocitaria: Por cientos

Proeritroblastos.....	4
Eritroblastos.....	18

Serie granulocítica:

Mieloblastos.....	2
Promielocitos.....	4
Mielocitos.....	12

Metamielocitos y no segmentados	22
Segmentados	22

Monocitos.....	2
Linfocitos.....	10

Megacariocitos..... Siempre presentes.

Estudio de la Hemolisis:

Bilirrubina indirecta.....	1 miligramo por 100 c.c. de sangre.
Urobilinógeno fecal.....	40-280 miligramos diarios
Urobilinógeno urinario.....	3.5 miligramos diarios
Indice hemolítico.....	25
Sobrevida de los eritrocitos.....	Determinación con cromio-radiactivo: 28 días \pm 4.
Fragilidad globular ante las soluciones salinas hipotónicas.....	La hemolisis debe iniciarse la solución al 4.5 O/00 y completarse en aquella al 3.0 O/00.
Prueba de la antiglobulina humana (Coombs).....	Negativa.

Pruebas Ordinarias de la Tendencia Hemorrágica:

Tiempo de sangrado (Duke).....	1 a 3 minutos
Tiempo de sangrado (Ivy).....	2 a 6 minutos
Prueba del torniquete.....	Menos de 10 petequias en un círculo de 5 centímetros de diámetro.
Cuenta de plaquetas.....	200,000-300,000 por milímetro cúbico.
Retracción del coágulo.....	Debe iniciarse durante la primera hora después de extraída la sangre y ser completa alas 18.
Tiempo de coagulación de la sangre (Lee-White).....	5 a 8 minutos

Tiempo de protrombina. (en un -
 tiempo). (Quick).....

No deberá guardar una di-
 ferencia de más de 3 se-
 gundos con el testigo, -
 que ordinariamente es de
 10 a 15.

Consumo de protrombina..... < 30%.

Tiempo parcial de tromboplastina. 35-55 segundos.

Cantidad de Hierro en el Plasma:

60 a 185 gammas por 100 c.c.

Capacidad de fijación del suero -
 para el hierro.....

200 a 400 gammas por 100
 c.c.

Indice de saturación..... 33%..

FISIOPATOLOGIA:

Una coagulación insuficiente, inadecuada o incompleta puede ser ocasionada por una deficiencia cualitativa o cuantitativa de uno de los factores que intervienen en su mecanismo. Puede haber sangrado anormal cuando hay deficiencia de plaquetas, no hay globulina antihemofílica (A.H.G.), se observa deficiencia de los factores de conversión de la protrombina (P.T.C., P.T.A.) de protrombina, o de los aceleradores de la fibrina. Algunas veces existen los inhibidores de la formación de la tromboplastina, ocasionalmente la administración exagerada de Dicumarol u otros inhibidores de este tipo pueden interferir en la producción hepática de protombina.

Principales Enfermedades Hemorrágicas.

1.- Por alteraciones de los mecanismos vasculares:

- a) Por fragilidad aumentada: Hemorragia secundaria e infecciones, intoxicaciones, hipertensión arterial, etc.
- b) Por permeabilidad aumentada: Escorbuto.
- c) Por alteraciones de la pared vascular de tipo alérgico: Púrpura anafilactoide.
- d) Por alteraciones congénitas: Telangiectasia hereditaria hemorrágica, Pseudohefífilia, etc.

2.- Secundaria a trombocitopenia.

- a) No determinada: Púrpura trombocitopénica idiopática, Púrpura trombocitopénica trombótica.

- b) Secundaria a intoxicaciones, infecciones y colagenosis: Púrpura trombocitopénica por medicamentos, por infecciones, por uremia y por colagenosis.
- c) Secundaria a otros cuadros hematológicos: Leucemia, Hiperesplenismo, Citopenias de la desnutrición, etc.

3.- Por Defectos en la Coagulación.

- a) Alteraciones en la formación de tromboplastina: Hemofilia clásica "A", deficiencia del factor IX o del factor XI "hemofilia B y C".
- b) Alteraciones de la formación de fibrina: Fibrinogenopatías.
- c) Alteraciones de la formación de trombina: Hipoprotrombinemia, Parahemofilia, etc.
- d) Por inhibidores en la coagulación: Colagenosis, Linfomas, Carcinomas, Embarazo, etc.
- e) Mayor destrucción de fibrina: Fibrinolisis.

Las enfermedades que pueden presentar hemorragias de la cavidad bucal son: Anemias Policitemia, Púrpura trombocitopénica, Hemofilia, Hemofilia atípica, Trombastenia, Enfermedades hepáticas, Leucemias, Escorbuto y Deficiencia de Vit.K. Enfermedad de Osler.

Anemia:

Se denomina anemia a una reducción por debajo de lo normal de la cantidad de hemoglobina circulante, o a una disminución en el recuento de eritrocitos. Cuantitativamente la

clasificación se basa en tamaño o volumen de los eritrocitos y en la concentración de hemoglobina de los mismos; clínicamente las anemias pueden originarse de las siguientes tres formas:

- 1.- Por pérdida de sangre (post-hemorrágica).
- 2.- Por disminución de la producción sanguínea (no regenerativa); o
- 3.- Por aumento en la destrucción de la sangre (hemolítica).

1.- Anemias por pérdida de sangre: Pueden ser aguda o crónica.

a).- Anemia aguda: Proviene de la pérdida rápida de grandes cantidades de sangre, clínicamente se reconoce fácilmente por la historia clínica de traumatismo y presencia de síntomas y signos de shock.

En la cavidad bucal el signo es la palidez que varía de acuerdo con la cantidad perdida, por alteraciones en los mecanismos tisulares se puede presentar hemorragia. Tratamiento: Restitución con sangre adecuada, por estimación del tipo y prueba cruzada de compatibilidad.

b) Anemia crónica.- La constante pérdida de pequeñas cantidades de sangre conduce a una anemia microcítica hipocrónica. Clínicamente se aprecia como: palidez en mucosa lengua lisa y atrófica con tendencia a infecciones, hemorragias frecuentes que pueden localizarse en tracto digestivo, zonas hepáticas, etc. Tratamiento: Eliminación del factor desencadenante, administración de dieta rica en proteínas con suplemento de vitaminas y hierro.

c) **Anemia Aplástica:** Es una forma rara de anemia normocrómica normocítica. Son el resultado de la alteración de la función de la médula ósea, puede ser producida por agentes químicos tóxicos, radiaciones. Clínicamente existe tiempo de sangrado aumentado con retracción del coágulo deficiente - con tiempo de coagulación normal, debilidad, pérdida de peso y falta de interés, anorexia, fiebre, palidez, taquicardia, - soplos sistólicos y hemorragia en las mucosas; en la cavidad oral se aprecian petequias, púrpura, sangrado gingival, estomatitis ulcerativa intensa, con hemorragias que pueden ser intensas. Tratamiento: Buscar y atacar el agente desencadenante, administración de transfusiones y antibióticos.

3.- Anemias ocasionadas por destrucción de la sangre:

Este tipo de anemias es causado por la destrucción de eritrocitos producida por contacto con agentes químicos, tóxicos, infecciones graves esferocitosis y diversos grados hemolíticos adquiridos o idiopáticos en el adulto. En la cavidad bucal se observan signos semejantes a los de otras formas de anemia, además de ictericia de la mucosa bucal producida por un aumento de los pigmentos biliares.

a) **Anemia de Cooley.** Se le conoce también como anemia mediterránea o anemia eritroblástica, constituye una alteración hereditaria en la síntesis y el metabolismo de la hemoglobina y se caracteriza por la presencia de un tipo de hemoglobina (hemoglobina F). Esto da por resultado la producción anormal y destrucción de eritrocitos, existiendo 2 tipos dentro de esta variedad: la grave y la leve. Clínicamente se aprecia anemia ligera, hipocrómica microcítica, en la grave - hay deformidad ósea con adelgazamiento de la tabla externa, - con adelgazamiento de la corteza y fracturas patológicas. En los huesos de la cara hay maloclusión, mordida abierta y espaciamiento anormal en los dientes en el arco superior, macro-

doncia, dentina blanda y de color pardo oscuro. Tratamiento: La forma grave es fatal. En la leve, se administran transfusiones de sangre (por hemorragias intensas), extractos corticales, vitaminas, hierro y cloruro de cobalto.

b) Anemia drepanocítica. Es una enfermedad hereditaria familiar que aparece exclusivamente en la raza negra. La presencia de hemoglobina S en concentración mayor de 60% da origen a la anemia drepanocítica, cuyas manifestaciones clínicas son las siguientes: hemolisis crónica y crisis vasculares agudas, con falta de O₂, fiebre, dolores musculares, ictericia, éstasis vascular, soplos e insuficiencia cardíacos. En la boca se aprecia ictericia de las mucosas, y a menudo hemorragias. Tratamiento: Transfusiones sanguíneas, administración de hierro y cloruro de cobalto.

ENFERMEDADES SANGUINEAS OCASIONADAS POR FORMACION EXAGERADA DE CELULAS SANGUINEAS.

1.- Policitemia: Es el aumento en el número de eritrocitos, se aprecia en la deshidratación, en la anoxia (grandes altitudes), cardiopatías congénitas o adquiridas y enfisema, es de etiología desconocida. Clínicamente se acompaña de aumento de volumen del hígado y bazo, várices esofágicas y hemorragias espontáneas por congestión del lecho vascular. Presenta cianosis, esplenomegalia, congestión venosa generalizada, jaquecas, debilidad, fatiga y somnolencia. Son frecuentes las hemorragias de la piel y mucosas. En boca se aprecia lengua, mucosa y encías de color que va del rojo al viláceo y petequias con tendencia a sangrar ante el menor traumatismo. Después de la extracción dentaria puede presentarse hemorragia intensa y prolongada, y cualquier tratamiento quirúrgico debe planearse con precaución. La encía y la mucosa bucal no muestran tendencia a ulcerarse, excepto en los casos en que aparecen lesiones trombóticas. Generalmente sólo se observan signos bucales en la policitemia primaria, o policite-

mia vera. Tratamiento: este se encamina a disminuir el volumen sanguíneo, las venisecciones producen una mejoría moderada, se usa también el fósforo radiactivo y la trietilenmelamina.

2.- Leucemia. Representan las discrasias sanguíneas - en las cuales hay aumento de leucocitos, especialmente de células inmaduras, en la médula ósea y en la sangre periférica, las manifestaciones orales en todos los tipos de anemia apaxecen tempranamente en la cavidad bucal, ya que en muchas ocasiones las hemorragias gingivales locales pueden llevar al paciente a buscar consulta dental y debe insistirse en que los procedimientos dentales innecesarios pueden agravar la situación y dar origen a exacerbaciones de los síntomas hasta ocasionar la muerte.

a) Leucemia mieloide.- Aquí existe un aumento en el número de leucocitos de las series granulocítica y mielógena, - es de etiología desconocida y parece ser que un contacto con fuentes de radiación atómica aumenta la frecuencia de la leucemia.. Se conocen dos tipos de leucemia mieloide: a) la aguda y b) la crónica, con manifestaciones clínicas diferentes.- La forma aguda es rápidamente fatal, hay anemia normocrómica y normocítica en el curso de la enfermedad se observa trombocitopenia que produce tendencia hemorrágica, con malestar en la garganta, jaqueca, palidez, fiebre, petequias, anorexia, - debilidad, hepatomegalia y nódulos linfáticos aumentados de tamaño. En boca existen papilas interdentes agrandadas, - el tejido gingival hipertrófico, tendencia hemorrágica espontánea de las mucosas y un continuo sangrado en capa, con movilidad dental. Tratamiento: se usan transfusiones sanguíneas, radiaciones diseminadas y otras drogas que generalmente no dan resultado.

b) Leucemia linfática.- Se le conoce también como leucemia linfoplástica y linfodenosis, se le considera una fase-

leucémica del linfosarcoma. Clínicamente es una enfermedad - fatal, se observa en ella trombocitopenia, artralgia, hemorragias espontáneas, fiebre y linoadenopatías generalizadas. - En boca se manifiesta por signos como encía hipertrófica, ulcerada, dolorosa, edematosa, con hemorragia. Tratamiento: - transfusiones sanguíneas, radio y quimioterapia.

c) Leucemia monocítica.- Es menos importante que las anteriores, su etiología es desconocida, clínicamente hay esplenomegalia y linfadenopatías. En boca se aprecia inflamación de las encías, formación de úlceras, formación de nódulos de color azul rojizo con infiltrado de monocitos en la encía y mucosa, así como hemorragias frecuentes. Tratamiento: - es semejante a las anteriores, con excepción a la radioterapia.

d) Leucemia aleucémica.- También llamada linfadenosis alucémica o mielosis alucémica con asociación al síndrome de Hodgkin; clínicamente se aprecian todos los síntomas de la anemia aplástica y en boca pequeñas tumoraciones viláceas y sangrado profuso. Tratamiento: únicamente paliativos.

3.- Agranulocitosis.- Se le conoce también con el nombre de angina agranulocítica, neutropenia maligna, granulopenia o granulocitopenia; la forma primaria se caracteriza por la inhabilidad del organismo de producir células más allá de la forma mielocítica de maduración, actualmente se considera el hecho desencadenante de un factor inmunológico. Clínicamente se aprecian infecciones graves de evolución muy rápida, en boca se observan hemorragias de la mucosa bucal, lesiones necróticas, ulceradas y gangrenosas que pueden llegar a periostio y huesos. Tratamiento: transfusiones repetidas de sangre fresca, corticoesteroides y ACTH, higiene bucal rigida.

4.- Púrpura Trombocitopénica.- Se conocen 2 tipos primario y secundario. La primera se observa disminución patente en el numero de plaquetas circulantes, es de etiología des conocida. La secundaria el número de trombocitos circulantes puede estar disminuído. Clínicamente existen: anemia, hemorragias cutáneas ocasionadas por pequeños traumatismos que dan lugar a petequias pequeñas; en boca hemorragias gingivales in tensas, en los márgenes de la encía, puede haber hemorragia capilar y hemorragias pulpaes. Tratamiento: la esplenectomía es el tratamiento de elección, a veces después de la extracción dental se necesitan transfusiones sanguíneas y si no han dado buenos resultados por falta de coagulación se usa una férula de acrílico que se quitará hasta que se haya formado el coágulo.

5.- Trombastenia.- Es un padecimiento de las plaquetas, de etiología desconocida, es un trastorno hereditario que clínicamente puede presentar hemorragias extensas. Tratamiento: transfusiones de plaquetas de donadores de Policitemia Vera.

6.- Hemofilia.- Es una enfermedad hereditaria de etiología desconocida, que aparece solo en el hombre. Que se caracteriza por la producción de hemorragias lentas y continuas, con sólo un traumatismo leve en la cavidad bucal o en cualquier otra parte del cuerpo. La extracción dental puede conducir a una hemorragia fatal e incontrolable. Tratamiento: Debe evitarse toda cirugía innecesaria, se usan transfusiones de sangre o plasma que contiene globulina antihemofílica, aplicaciones locales de esponja de gelatina, espuma de fibrina o trombobina, o férulas de acrílico.

7.- Seudohemofilia.- Presenta tiempo de sangrado muy largo, y tiempo de coagulación normal, se presentan asas capilares e irregulares que no se retraen después de una lesión.

Clínicamente se pueden presentar los mismos problemas que con la hemofilia. Tratamiento: no especificados ya que nada da buen resultado.

8.- Enfermedad de Osler.- También llamada telangiectasia hemorrágica hereditaria, es una discrasia sangrante rara. Clínicamente se observan múltiples angiomas en piel, mucosa bucal, labios y estructuras internas u órganos. De traumatismos leves puede resultar hemorragias recurrentes intensas en la cavidad bucal. Tratamiento: se basa en el uso de electrocoagulación, ó por medios químicos para el control de la hemorragia.

EFFECTOS DE LA HEMORRAGIA:

Los efectos de la hemorragia los podemos dividir en: -
Inmediatos y Tardíos.

1).- Efectos inmediatos: En una intervención quirúrgica, si la cantidad de sangre perdida es considerable y sobre todo si la sangre proviene de una arteria, se producirá una caída de la presión sanguínea como resultado de la disminución del líquido circulante; si la pérdida es moderada o proviene de una vena no se produce caída de la presión arterial.

Coagulación de la sangre: cuando hay hemorragia intensa, la sangre coagula más rápidamente que lo normal. La caída de presión inicial ayuda a la coagulación. También ayuda a la coagulación de una arteria, la retracción y contracción de la capa fibro muscular media del vaso y el arroyamiento de su cubierta endotelial que hace pliegues, produciendo la disminución y obstrucción del vaso cortado; también se depositan masas de plaquetas aglutinadas como tapón alrededor de la abertura de la pared muscular (mecanismo de coagulación fig. siguiente) sobre el vaso lesionado y a la de la vecindad inmediata.

Se ha comprobado que la coagulación se realiza en cuatro pasos:

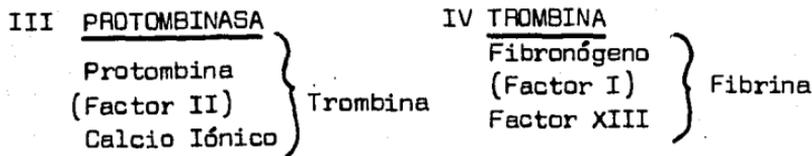
I PLAQUETAS

Factor VIII	} Tromboplastina "Intrínseca"
Factor IX	
Factor XI	
Factor XII	
Calcio Iónico	

II TROMBOPLASTINA

INTRINSECA O EXTRINSECA

Factor V	} Protombina
Factor VII	
Factor X	
Calcio Iónico	



Cuando hay hemorragia intensa existe aumento de la frecuencia cardiaca, que es causado por reflejos del seno carotídeo y de la aorta, iniciadas por la caída de la presión arterial y por consecuencia aumentándose el transporte de O₂ hasta los tejidos, la respiración esta aumentada.

Disminución de la capacidad el lecho vascular o redistribución de la sangre:

Una vez logrado el control de la hemorragia, la presión sanguínea se elva de nuevo dependiendo de una readaptación del lecho vascular a un menor volumen de sangre debido a un mecanismo reflejo de vasoconstricción a nivel de pequeños vasos localizados en piel, mucosa e intestino; este mecanismo se inicia cuando las arterias y grandes venas se encuentran totalmente llenas. Este factor permite que los principales centros sigan siendo irrigados con presión mas o menos normal y que las arterias que irrigan el músculo cardíaco se llenen totalmente y se realice una correcta perfusión de este tejido, este mecanismo también explica la palidez tan marcada de la piel y mucosa al igual que la baja de temperatura, el vértigo, el zumbido de oídos y relámpagos de la vista que padecen algunos pacientes con hemorragia.

2).- Efectos Tardíos: El restablecimiento del líquido perdido por la hemorragia se inicia en el momento que se comienza a perder sangre pero se requiere un tiempo prolongado mas o menos variable para que se restablezca el volumen total. Se lleva a cabo pasando el líquido de los tejidos a la-

luz de los vasos, con dilución de la sangre y disminución de la concentración corpuscular, también hay disminución de proteínas tisulares por el paso de estas al plasma sanguíneo, - es por esto que el paciente después de una hemorragia sufre - de sed.

Finalmente el restablecimiento de los leucocitos se - produce por una hiperactividad de los órganos Hematopoyéticos que requiere de días para llevarse a cabo, la rapidez del proceso depende de las condiciones nutritivas y poder de resta-
blecimiento de cada persona.

Complicaciones:

Shock hipovolémico: es la complicación mas grave y se-
vera de la hemorragia; se debe a una pérdida cuantiosa de vo-
lumen sanguíneo superior al 15% total.

En la práctica Odontológica las hemorragias mas graves se deben a la sección de vasos de gran calibre, aunque tam- -
bién se puede presentar con lesión de pequeños vasos aunado -
a un tipo de discrasias sanguíneas u otro padecimiento mencio-
nado con anterioridad.

El Shock hipovolémico se desencadena por una disminu-
ción muy importante de volumen circulante, lo que produce una
gran vasoconstricción periférica refleja que se presenta para
adaptar el espacio intravascular a una menor cantidad de san-
gre como consecuencia a una baja de presión arterial brusca, -
los grandes vasos se dilatan mientras persiste la vasodilata-
ción periférica aumentando la resistencia, hay insuficiencia-
cardiaca que se compensa con la taquicardia al haber una dis-
minución del volumen circulante, aparece una disminución del
filtrado opomerular para retener líquido (oliguria)

Para el diagnóstico clínico de shock Hemorrágico nos basamos en los siguientes datos:

- 1.- Caída rápida de la presión arterial y venosa.
- 2.- Cianosis en dedos y lóbulos de las orejas.
- 3.- Baja de la temperatura.
- 4.- Palidez.
- 5.- Sudor.
- 6.- Respiración superficial rápida.
- 7.- Pulso rápido
- 8.- Vértigo.
- 9.- Oliguria.
- 10.- Debilidad general

La Septicemia es una complicación secundaria de shock y se debe a la necrosis capilar que se observa como consecuencia del colapso vascular periférico, además necrosis tubular a nivel renal.

Tratamiento: Restitución inmediata de volumen circulante (transfusión inmediata de sangre total o introducción de O_2 y trasladar al paciente a un centro Hospitalario de emergencia.

Prevención: Toca al C.D. de la práctica diaria prevenir las hemorragias teniendo en cuenta que es su deber saber reconocer y diagnosticar a tiempo las diversas sintomatologías que pueden dar lugar a una hemorragia como son las que se presentan cuando existen diferentes discracias sanguíneas, así como pacientes con antecedentes hemorrágicos tratar de no provocar traumatismos que puedan causar hemorragias, y dependiendo del estado general del paciente administrar Vits K y C.

TRATAMIENTO:

El tratamiento de las hemorragias por Cirugía o trauma su suele llevarse a cabo por dos métodos: Mecánico y de Medicamentos.

Mecánicos:

Cuando se ha examinado una pieza dentaria es fácil cohibir la hemorragia siempre y cuando sistematicamente se encuentre bien el paciente, se le dan instrucciones para que muerda un rollo o una compresa de algodón estéril, colocándolo en el alveolo que se acaba de exponer.

Esto es recomendable en caso que la intervención quirúrgica haya sido un éxito y de esta manera el coágulo se forma rápidamente.

Pero en el caso de que haya seccionado un vaso sanguíneo grande y la sangre salga precipitadamente debe aplicarse presión en el lugar de la herida por espacio de 5 a 10 minutos hasta que se detenga la hemorragia, si no cede se puede aplicar una pieza hemostática en el sitio de sangrado.

Entre los medicamentos vasoconstrictores tenemos:

Ergotina: Es un poderoso vasoconstrictor: actúa sobre fibras musculares lisas por lo tanto no debe utilizarse en épocas menstruales ni de gravidez.

No debemos olvidar que todos los vasoconstrictores están contraindicados en los hipertensos, cardiacos y los renales.

Este medicamento se suministra por vía oral 1 a 4 grs. y por vía intramuscular de 1 a 2 C. C.

Adrenalina: Este medicamento esta indicado para los -
cardiacos, aunque en exceso puede ser peligroso por su efecto
tóxico. Se administra en solución al 1:1000 en dosis progres-
sivas de 20, 40, 60 gotas al día.

Piluitrinia: Acción rápida y eficaz, se administra in-
tramuscular en dosis de 1 a 2 C.C.

Medicamentos Coagulantes.

Sales de Calcio: Aumentan el poder coagulante de la -
sangre, de ahí que deben usarse en hemorragias relacionadas -
con diátesis hemorrágica de cualquier naturaleza. Se adminis-
tra generalmente por medio de inyección de 2 a 5 grs. diarios
y por vía intravenosa o intramuscular en solución de 10% en -
dosis de 10 C.C. **Vitamina K.** Este factor es importantísimo -
para la coagulación de la sangre pues se ha comprobado que la
vitamina K es necesaria para que la protombina de la sangre -
se mantenga en condiciones normales y que la deficiencia de -
esta produce disminución de la protombina y causa consecutiva-
mente hemorragias.

Es uno de los medicamentos más usados e importantes pa-
ra la coagulación.

Se administra por vía oral o intramuscular. Por vía -
oral 2 a 4 grs. por día. Por vía intramuscular en ampollitas
de 5 mg. de solución oleosa, esta es preferible de adminis-
trar.

Coagulólogo y tromboplastina: Aceleran muy rápidamente
la coagulación, se administra en dosis de 5 a 20 C.C. intra--
muscular.

Congo Rojo. Este medicamento aumenta la velocidad sedimentaria y disminuye el tiempo de coagulación, se ha llegado a la conclusión de que el congo rojo provoca aumento de fibrinógeno, además de su acción hemostática el ejerce una acción hematopoyética no depreciable.

En caso de que las hemorragias sean rebeldes y difíciles de dominar, utilizaremos Sueros, el plasma y la transfusión sanguínea; además de restituir el volumen sanguíneo perdido, estos nos sirven como agentes hemostáticos:

Actualmente se conocen otros métodos para el tratamiento de las hemorragias severas, que no ceden al tratamiento habitual por ser lesiones muy grandes o por estar complicadas con alguno de los padecimientos ya mencionados; que alteran la coagulación. Estos métodos son la cauterización química y física. La cauterización química se lleva a cabo con sustancias del tipo del nitrato de plata, del ácido tricloro acético, y los físicos son los que se hacen por medio del electrofulgurador o termo cauterio.

Cuando un enfermo es propenso a las hemorragias, es conveniente posponer la intervención quirúrgica, hasta consultar con un especialista y hacer estudios de laboratorio adecuados. Por ejem: Biometría hemática, química sanguínea, tiempo de sangrado, tiempo de coagulación principalmente.

CAPITULO VI

ACCIDENTES DURANTE LA EXTRACCION DENTARIA.

Los accidentes que más frecuentemente ocurren durante una extracción dentaria se puede deber a diversas causas, entre las cuales se encuentran: factores iatrogénicos, producidos por una instrumentación inadecuada, o descuido por parte del operador, pudiendo llegar a causar lesiones sobre: los dientes, los maxilares y partes blandas vecinas.

El Cirujano Dentista al intervenir al paciente debe tener presente todos sus conocimientos y estar preparado para resolver cualquier complicación que pueda presentarse durante la extracción. Siendo necesario recordar que para resolver cualquier accidente es preciso prevenirlo, basandonos en los exámenes preoperatorios detallados.

1.- FRACTURA DEL INSTRUMENTAL.

Este accidente puede presentarse cuando un instrumento es de mala calidad, su hoja es demasiado delgada, si es inadecuado para la maniobra o es manejado incorrectamente. Cuando se presenta este tipo de accidentes en ocasiones el objeto no puede visualizarse y será necesario tomar una radiografía para identificar exactamente el lugar donde se aloja y poderlo extraer inmediatamente sin traumatizar innecesariamente al paciente al intervenir posteriormente o causarle un problema posterior.

2.- FRACTURA DEL DIENTE POR EXTRAER.

Es un accidente frecuente en ocasiones evitable y es debido a la luxación de la pieza antes de la extracción, para evitar este accidente es necesario tomar las radiografías an-

tes de cualquier extracción, donde podremos apreciar el grado de destrucción dentario, forma de las raíces, presencia de hipercementosis, tumores, etc. que son algunas de las causas más frecuentes de la fractura dental al intentar hacer una extracción sin programación adecuada. En el momento en que ocurre la fractura se debe proceder a sacar el resto radicular de su alveolo. Se debe tener cuidado de no lacerar los tejidos blandos vecinos, retirar restos óseos o esquirlas, cohibir la hemorragia, tener una buena visualización de la raíz para facilitar dicha extracción.

3.- FRACTURA O LUXACION DE DIENTES VECINOS.

Este accidente es causado por una mala técnica por parte del Cirujano Dentista al intentar extraer una pieza dentaria y no usar el instrumental adecuado, o aplicar una fuerza mal dirigida fracturando a un diente contiguo luxándolo, por lesionar las fibras del ligamento. Cuando se afecta un diente vecino se tiene que restaurar la lesión de inmediato.

En el caso de fractura será necesario restaurar por el método operatorio más adecuado, en el caso de luxación se tendrá que fijar la pieza hasta que sane completamente. En otras ocasiones se puede desalojar o dañar prótesis vecinas; otra lesión es causada por el mal manejo de instrumentos en el momento de traccionar la pieza por extraer que es sacada de su alveolo brusca y rápidamente lesionando las estructuras del maxilar opuesto así como tejidos blandos vecinos.

4.- FRACTURA DEL MAXILAR DURANTE LA EXTRACCION.

La fractura del borde alveolar es debido a la disposición de las raíces de las piezas por extraer, la fuerza aplicada o falta de luxación nos pueden provocar fractura del borde que si es pequeño requiere de retirar el resto fractura

do y redondear los bordes filosos, en otros casos puede haber desprendimiento de la tabla externa que si se encuentra con un buen riego sanguíneo es posible dejarla en su posición original para que sane; pero si desafortunadamente no lo tiene es mejor retirarla y suturar la mucosa para evitar problemas posteriores como osteítis o abscesos que terminaran con la erradicación de una porción de hueso.

5.- FRACTURA DE LA TUBEROSIDAD.

Esta fractura se puede presentar durante la extracción de 3er. molares superiores retenidos y la aplicación de fuerzas excesivas o al traccionar se puede desprender una porción de hueso dejando una comunicación bucosinusal que tendrá que ser tratada por medio de algún aparato protético o un tratamiento quirúrgico basado en la sutura de la mucosa cerrando la comunicación y controlar la infección. Una complicación más grave es cuando se lesiona a la arteria maxilar interna, al plexo pterigoideo y nervios dentarios posteriores ya que se encuentra en vecindad a la zona.

6.- FRACTURA DEL MAXILAR INFERIOR.

Este tipo de fractura no es muy frecuente; pero en ocasiones se presenta durante la extracción de un tercer molar retenido al cual se le aplica demasiada fuerza al intentar su extracción, también se puede presentar al intentar extraer un canino retenido. Además hay que tomar en cuenta la asociación de factores patológicos que afecten al maxilar que puede ser: disminución de la resistencia ósea debido a un alveolo extenso, osteomielitis, quistes, tumores odontogénicos, así como afecciones generales como es la diabetes, enfermedades parasifilíticas, haciendo que con un mínimo esfuerzo se fracture el hueso.

El tratamiento será la reducción e inmovilización del maxilar durante dos a ocho semanas y un control radiográfico hasta que sane.

7.- PERFORACION DE LAS TABLAS.

Este accidente sucede durante una extracción en la que una raíz atravieza la tabla ósea debido a un debilitamiento de la misma y se aloja en la fibromucosa, para su extracción si se intenta por el alveolo es muy complicada, por lo que es mejor hacer una incisión y pequeño colgajo para retirarla.

En otras ocasiones se desplaza a tejido blando más profundo como lo es en el caso de maxilar inferior pudiéndose proyectar al piso de la boca en donde la intervención es muy delicada y se tendrá que conocer la topografía anatómica de la región.

8.- LUXACION DEL MAXILAR INFERIOR.

Es un accidente poco común se presenta en pacientes que estan regularmente predispuestos a esta lesión y que en momento de aplicar alguna fuerza durante la extracción se puede presentar, siendo necesario reducirla inmediatamente. Se colocarán los pulgares sobre el maxilar inferior haciendo un movimiento hacia abajo y otro hacia arriba y atrás con la finalidad de llevar los cóndilos a su lugar.

9.- PERFORACION DEL SENO MAXILAR.

Este accidente se presenta al intentar extraer molares o premolares superiores que están muy cerca del seno y al traccionar o penetrar un instrumento se instaure la perforación, caracterizada por la penetración de fluido por la zona afectada saliendo por los orificios nasales.

Este tratamiento consiste en esperar a que se forme -- coágulo en la lesión; pero en el caso de no formarse o que se expulse se puede hacer una plastía, y controlar la hemorragia para posteriormente suturar; en algunos casos es necesario - instaurar antibioticoterapia.

10.- PENETRACION DE RAICES AL SENO MAXILAR.

Este accidente sucede cuando la raíz de un órgano dentario es desplazado por una maniobra hacia el fondo del alveolo pudiendo penetrar en el antro desgarrando las mucosas sinusal alojándose entre la mucosa del seno y el piso óseo; para poder extraer la pieza será necesario tomar radiografías y - así poder ubicar la raíz, recomendando hacer un acceso por la parte vestibular para entrar al antro y buscar la raíz para - su extracción; es necesario posteriormente cubrir el alveolo con tejido gingival, disminuyendo la altura del borde óseo - alveolar para hacer un colgajo palatino y se sutura al igual que la incisión vestibular.

11.- LESIONES EN TRONCOS NERVIOSOS.

Los accidentes más frecuente son los que afectan al - nervio palatino anterior del maxilar superior y el nervio dentario inferior y mentoniano en el maxilar inferior.

Estos accidentes pueden suceder por seccionamiento, - aplastamiento, o desgarro del nervio. El nervio dental inferior puede dañarse por aplastamiento durante la extracción de un tercer molar retenido ya que el conducto pasa muy cerca - del ápice y esto puede provocar que aparezca anestesia definitiva o pasajera en la región.

El nervio mentoniano se ve afectado al hacer movimiento con instrumentos a nivel de los ápices de los premolares -

inferiores que puede provocar una neuritis o anestesia prolongada por la lesión al nervio. Si se expone un nervio será necesario fijarlo con un colgajo para evitar lesiones mayores.

12.- ACCIDENTES QUE AFECTAN A LAS PARTES BLANDAS.

Entre los accidentes más frecuentes que afectan a tejidos blandos podemos encontrar:

a) Desgarramiento de encías.- Se puede prevenir haciendo un debridamiento correcto entre la pieza dentaria y la encía, evitar que los bocados del fórceps tomen una porción de encías y la traccione. En el caso de un desgarre extenso será necesario adosar los bordes y suturar. El evitar un desgarre en tejidos blandos nos da como resultado una mejor cicatrización.

b) Laceración de labios y tejidos blandos.- Este accidente se presenta por un mal manejo del instrumental de exodoncia pudiendo producir irritación, contusiones en los labios, lesión a la mucosa de los carrillos, y en el caso de ser muy extensa será necesario anestésiar la zona, suturar la herida por planos respetando los tejidos para no dejar deformidades después de la cicatrización.

CAPITULO VII

COMPLICACIONES DURANTE LA ANESTESIA INFILTRATIVA

La mejor forma de evitar una complicación es prevenirla tomando como medida conocer las necesidades fisiológicas - y antecedentes previos de nuestros pacientes.

Los pacientes que pueden presentar alguna complicación, son aquellos que padecen enfermedades cardiovasculares, respiratorias, alergias, discracias sanguíneas, hipertiroidismo, - cianosis y enfermedades del hígado en general, las embarazadas y los tratados con corticoesteroides o drogas para elevar el estado de ánimo.

Las complicaciones que pueden presentar por utilizar - una mala técnica o de la reacción propia de los anestésicos - pueden ser locales o generales.

1.- COMPLICACIONES LOCALES.-

a).- Parálisis Facial: Este accidente ocurre en las - anestésias troncular del nervio dentario inferior, cuando se ha elevado la aguja por detrás del borde parotídeo del hueso - inyectando la solución en la glándula parótida, presentará to dos los síntomas de la parálisis de Bell; caída del párpado, - incapacidad de oclusión ocular, proyección hacia arriba del - globo ocular, edema y desviación de los labios. Este acciden te es alarmante en el cual el paciente regularmente no lo per cibe, pero el Cirujano Dentista lo advierte.

La parálisis afortunadamente es temporal y dura el - tiempo que persiste la anestesia hasta ser eliminada por lo - cual no requiere de tratamiento.

b).- Persistencia de la Anestesia: Después de la inyección puede ocurrir que la anestesia se prolongue por días, semanas o meses. Esta complicación se debe cuando no es de origen quirúrgico, al desgarrar del nervio por usar agujas con rebabas o la inyección de alcohol junto con el anestésico, es te alcohol puede ser el residuo de la jeringa en los casos que se acostumbra la esterilización, por este método anacrónico.

El tratamiento mas eficaz para esta complicación es el tiempo. El nervio se regenerará lentamente después de un período variable y también recuperará la sensibilidad.

c).- Anestesia Incompleta.- Esta puede ser el resultado de la anestesia mal colocada en músculo o tendón o a una distancia considerable del nervio. La infección y la hipermia son factores que influyen disminuyendo la concentración eficaz del anestésico, también la falta de vasopresor puede dar como resultado la depresión rápida del anestésico.

d).- Isquemia.- Esta es una consecuencia por inyectar demasiado líquido en tejidos confinados, el resultado es el daño tisular local, este puede variar desde isquemia hasta la necrosis tisular, los tejidos fijos del paladar son especialmente vulnerables a cantidades excesivas del anestésico.

Algunas veces se observa sobre la piel de la cara del paciente zonas de intensa palidez debido a isquemias sobre esta región.

Este fenómeno está originado por la penetración y transporte de la solución anestésica con adrenalina en la luz de una vena. Estas complicaciones no requieren ningún tratamiento especial ya que vuelve la normalidad rapidamente.

e).- Infección.- Esta va acompañada generalmente de dolor y edema, la zona de inserción de la aguja deberá ser limpiada y pintada con una solución antiséptica adecuada, deberá tenerse especial cuidado de no tocar la aguja ningún objeto antes de la inyección, debemos evitar inserciones múltiples de la aguja.

Las infecciones post operatorias pueden exigir la utilización antibiótica y sedación si es que está indicado.

f).- Hematoma.- Es un derrame de sangre en los tejidos que dan por resultado una masa de aspecto tumoral, se produce por desarrollo de los vasos sanguíneos con la aguja al inyectar el anestésico. El Hematoma mas dramático es el que se desarrolla rápidamente y que en pocos minutos produce una tumefacción llamativa en la mejilla, es para el paciente alarmante ya que se desconcierta. Es recomendable explicarle lo sucedido y el significado de la coloración azul-negra (equimosis) extendida en la boca y a veces en cara y cuello.

Algunos autores indican la aspiración de la sangre introduciendo en esta zona una aguja larga unida a la jeringa, otros prefieren tratar al paciente con reposo y aplicación de compresas frías durante 24 horas, seguidas de compresas calientes para facilitar la absorción de la sangre, si el hematoma es el resultado de una hemorragia arterial debajo de un colgajo mucoperióstico durante un acto quirúrgico, será necesario localizar la arteria y ligarla.

g).- Enfisema.- Es una tumefacción por aire en los intersticios del tejido conjuntivo, se palpa típicamente como una sensación de crepitación o crujido que lo distingue de la hinchazón producida por edema.

El tratamiento de estos casos es pasar una aguja de gran calibre a través de la tuberosidad en el repliegue mucoso para permitir el escape de aire de los tejidos.

h).- Trismus. Es una contracción forzada de los músculos masticadores que produce el cierre forzado de la boca. Puede ser descrita como otra variante del dolor masticatorio debido a un espasmo miofacial que puede ser el resultado de una lesión en las fibras musculares al bostezar, al someterse a una extracción difícil, al inyectar algún anestésico local, por un hematoma postoperatorio, infección, etc., Esta complicación se presenta en forma de una contracción en forma de calambre que impide abrir la boca y puede durar varias semanas, la palpitación intrabucal de la zona retrocigomática y el movimiento del maxilar puede ser doloroso, con frecuencia existe una zona que desencadena el problema.

El dolor puede irradiarse hacia el cuello y hombro.

La mayor parte de los trismus postoperatorios pueden ser evitados con un manejo apropiado del paciente, se debe examinar el primer día después de la operación y se debe alentar para que abra la boca lo suficiente para permitir la entrada de tres dedos en posición vertical, además recomendar un plan de ejercicios continuos suplementados con aplicación de calor.

El paciente deberá ser observado con frecuencia para verificar si las recomendaciones son tomadas en cuenta. En el tratamiento del Trismus muscular se recomienda la fisioterapia activa; ésta puede ser masticando parafina o un trozo de caucho evitando la goma de mascar por ser demasiado blanda se debe indicar ejercicio con un aparato que utilice tracción elástica o presión digital para abrir la boca cuatro o cinco veces hasta que sienta molestia, estos ejercicios deben ser repetitivos durante el día, además de la administración -

de drogas analgésicas y relajantes musculares. Si estos métodos no dan resultado puede ser necesario abrir los maxilares forzosamente bajo anestesia general.

I) Angioedema.— Este es un fenómeno raro asociado con una reacción inmediata o sensibilidad al agente anestésico local, generalmente se trata de una hinchazón autolimitada o indolora, si llega a ocurrir. El paciente debe ser observado para asegurarse que no exista amenaza a la respiración. Se pueden emplear antihistamínicos, adrenalina, y oxígeno según la gravedad del ataque. El anestésico usado deberá suspenderse hasta que se realicen estudios de sensibilidad por un alergólogo.

j) Fenómenos Eruptivos.— Cualquier indicio de ronchas, ampollas o zonas eritomasas en los tejidos que han estado en contacto con la droga (el efecto también puede ser general) deberá plantear al operador la posibilidad de una reacción alérgica a los anestésicos, para tratar esta reacción es conveniente suspender el agente causal inmediatamente y se administrará un antihistamínico por vía oral (Benadryl 50 mg.), adrenalina y oxígeno en caso necesario; en lo sucesivo se debe evitar el uso del agente causal de la reacción.

k) Inyección de solución anestésica en algún órgano vecino. Es un accidente no muy común puede presentarse cuando la solución anestésica es inyectada en las fosas nasales durante la anestesia del nervio maxilar superior; no origina inconvenientes. La inyección en la órbita durante la anestesia de los nervios dentarios anteriores o maxilar superior puede ocasionar diplopia, exoforia o isoforia que durará mientras es eliminado el anestésico por lo que no requiere ningún tratamiento.

La inyección en el agujero oval en la cavidad craneana durante la anestesia del trigémino es un accidente serio pero rara vez se presenta.

1).- Fractura de agujas dentales:

Desde la incrementación de las agujas de acero inoxidable el porcentaje de agujas rotas durante la inyección ha disminuido; por lo general este accidente se presenta durante la inyección de anestesia troncular para el bloqueo del nervio dentario inferior.

Entre las causas más frecuentes están las técnicas deficientes, por lo que se deben seguir varias indicaciones importantes como:

- a) No usar agujas viejas o de diámetro fino.
- b) Usar agujas del 3 o 5 de diámetro en la troncular.
- c) Conocer exactamente las estructuras anatómicas.
- d) Localizar con el dedo los puntos de referencia.
- e) Que el paciente este relajado y abra la boca lo suficiente.
- f) Pasar la aguja directamente al punto de la inyección, sin detenerse en el trayecto. Ya que una aguja bien afilada pasa rapidamente produciendo menos dolor.
- g) No aplicar presión lateral a la aguja para cambiarla de dirección, siempre hay que retirarla y volver a insertarla en la dirección deseada.
- h) No forzar la aguja a través de los tejidos duros, normalmente será un músculo por lo que hay que volver a insertar.
- i) No introducir la aguja hasta la unión con la jeringa
- j) Durante la inyección el área debe estar bien iluminada.

II. COMPLICACIONES GENERALES DE LA ANESTESIA.

Existen dos reacciones provocadas por la anestesia local.

1.- La sobredosis tóxica. 2.- La hipersensibilidad

a).- Sobredosis tóxica:

La reacción a una sobredosis tóxica de un anestésico local es una reacción bifásica. La primera fase es la estimulación del sistema nervioso central y la segunda fase es una depresión del mismo sistema pero al grado que la depresión es directamente proporcional al grado de estimulación por lo que existe a mayor estimulación mayor depresión.

Las reacciones pueden variar y van de las más leves como angustia, aprensión, excitación, taquicardia. Las reacciones más graves son náuseas, vómito, convulsiones o si el paciente ha presentado convulsiones la depresión será más marcada pudiendo prestar un paro respiratorio una de las primeras manifestaciones es la presencia de un sabor metálico en la boca.

El tratamiento primario durante las convulsiones es oxigenar al paciente. Y uno de los efectos más indeseables de las convulsiones sin importar la causa es la hipoxia que puede presentarse debido a la interferencia en la actividad coordinada de los músculos respiratorios.

Durante la fase convulsiva, la administración de oxígeno no evita daños permanentes a las neuronas.

La utilización de barbitúricos para controlar las convulsiones ha sido objeto de cuidadosa investigación ya que de

primen la respiración y el miocardio. Una droga mucho más segura y efectiva es el diazepam (Valium). El Valium no deprime al miocardio ni la respiración pudiéndose administrar por vía intramuscular o sublingual en dosis de 5 a 10 mg en caso de convulsiones. En el caso de presentar paro cardiovascular y respiratorio el Cirujano Dentista deberá estar preparado para administrar masaje cardiaco externo y ventilación respiratoria.

b) Hipersensibilidad:

Las reacciones alérgicas o anafilácticas a los anestésicos locales son raras pero muy graves lo que exige que conozcamos y estemos preparados para solucionarlas en cualquier momento por lo que esta reacción es tratada ampliamente en el tema correspondiente a Shock.

CAPITULO VIII

SHOCK

El Cirujano Dentista deberá conocer el estado mental - y físico de sus pacientes, deberá aprender a observar al paciente cuidadosamente cuando presente cualquier variación de lo normal, basándose en los signos físicos y el comportamiento, deberá ante todo hacer una historia clínica completa y en base a esto poder reconocer las situaciones potencialmente - críticas.

El problema del shock en la práctica odontológica es - el mayor riesgo que pueda ocurrir en nuestra profesión por el uso de fármacos (antibióticos, anestésicos locales, etc.) que se aplican en ocasiones indiscriminadamente. De los diferentes tipos de shock el más frecuente y más importante es el - shock anafiláctico.

Entendemos por shock al cuadro clínico que deriva de - la disminución progresiva del volumen sanguíneo circulante - que puede ser debido a una pérdida sanguínea o al aumento generalizado de la permeabilidad capilar que se explica por dos mecanismos: primero, es el resultado de la acción directa de algún factor tóxico absorbido a nivel de la zona de punción; - el segundo, por la anoxia de los tejidos resultantes del déficit circulatorio.

Clinicamente el colapso o shock pasa por varios esta-
-díos:

1.- PRIMARIO.

También conocido como ataque vasovagal o resultante - de reflejos y causas emocionales que es el denominado síncope (anemia cerebral aguda) que es generalmente pasajero.

Cuando el paciente presenta signos de desmayo, coloración gris de la piel, transpiración fría, pulso débil, sensación de vértigo y náuseas, deberá colocarse al paciente en posición Trendelenburg ya que esto ayudará a redistribuir la sangre en la zona situada por encima de la cintura y por consiguiente la circulación cerebral.

2.- SECUNDARIO:

Es de condición mucho más importante y se le denomina "shock", este sigue a muchas formas de lesión, puede ocurrir inmediatamente o puede existir un período comparativo entre el agente productor (desencadenante) y entre la respuesta. El paciente presenta debilidad física, apatía mental, pulso rápido y débil, siendo la hipotensión la característica fundamental en este caso, su temperatura es subnormal, su piel está fría y húmeda, grisácea, presentando cianosis.

El cuadro clínico en el shock puede ocurrir en diversas condiciones como:

- a) Por pérdida de sangre: Shock hemorrágico.
- b) En post-traumatismos: Shock traumático.
- c) Pérdida de plasma: Por quemaduras.
- d) Por pérdida de fluidos electrolitos.
- e) Seguido a infecciones: Shock séptico.
- f) De origen cardiaco: Shock cardiogénico.
- g) Por anafilaxia: Shock anafiláctico.

Para entenderlos hay que hablar de ellos separadamente:

a) SHOCK HEMORRAGICO.

Si en la pérdida de sangre durante una hemorragia fa--

llen los mecanismos compensadores para mantener la presión sanguínea, al paciente le sobreviene un estado de shock, con su cuadro clínico anteriormente descrito: entonces es conveniente llevar a cabo una transfusión para recobrar el volumen sanguíneo y el shock será "reversible". Si la terapéutica falla por pérdida de presión sanguínea continua, las condiciones clínicas del paciente se deterioran y sobreviene la muerte, Shock "irreversible".

Se debe mantener una adecuada oxigenación administrando O_2 de manera que aunque el volumen sanguíneo este disminuído, la sangre circulante tenga capacidad para mantener la vitalidad celular de los centros esenciales.

b) SHOCK TRAUMATICO.

Los cambios circulatorios que siguen al trauma son similares a aquellos que siguen a la hemorragia, puede ocurrir un síncope inicial siguiendo inmediatamente un shock secundario. Las causas más comunes que lo producen son: hemorragia, reflejos vasomotores ocasionados por el dolor o por stress emocional, toxinas que son producto de la necrosis de tejido y alteran la permeabilidad de las paredes vasculares y el funcionamiento renal.

La terapéutica a seguir será: transfusión, analgésicos y tranquilizantes.

c) SHOCK POR PERDIDA DE PLASMA.

Es un shock severo que sigue después de quemaduras y aparece por la tremenda pérdida de plasma en el exudado inflamatorio, aquí existe hemoconcentración que impide la circulación por incremento de viscosidad en la sangre.

d) SHOCK POR PERDIDA DE FLUIDOS Y ELECTROLITOS.

La pérdida de fluidos o sodio puede causar pérdida de líquidos extracelulares a menos que alguna terapia se instituya a tiempo y de no ser así esta puede causar un shock "primario" y posteriormente uno "secundario".

e) SHOCK SEPTICO.

Es de suma importancia ya que el Cirujano Dentista lo puede ocasionar; es causado por el paso de microorganismos a la sangre, se caracteriza por la vasodilatación y espesamiento de la sangre, esta complicación tiene importancia en los cardíacos y reumáticos, ya que produce daño al corazón y vasos sanguíneos, y el paciente puede entrar en una fase irreversible y morir.

El tratamiento se basa en administrar antimicrobianos a dosis masivas.

f) SHOCK CARDIOGENICO.

La infortación miocardiaca es producida por severas arritmias cardiacas y una repentina acumulación en el pericardio. Puede a veces desencadenar el estado de shock que se asocia a un trauma.

g) SHOCK ANAFILACTICO.

Se conoce como Anafilaxis a la liberación generalizada de histamina y otros elementos, a través de una reacción amplia medida por IgE. (Insumo globulina E.) que trae como consecuencia una baja repentina en la presión arterial, acompañada de vómito, disnea, prurito y fiebre, con posible pérdida del conocimiento.

Las reacciones generalizadas aparecen cuando el agente responsable es absorbido en cantidades suficientes como para penetrar en el torrente circulatorio.

En la Anafilaxis hay una exposición inicial, que tiene una reacción de "memoria" que al ser expuesto el organismo a el alergeno en forma secundaria puede ocasionar una reacción en cadena del complejo antígeno-anticuerpo en forma severa, - por ejemplo, al contacto con: Proteínas extrañas y polisacáridos, Vacunas, Venenos, Enzimas proteolíticas, Agentes bactericidas, medicamentos: los más comunes penicilinas, sulfas, -- estreptomycin y anestésicos locales.

Manifestaciones Clínicas:

El paciente presenta Hormigueo o prurito en lengua, manos, cara, cabeza; la boca seca; Oposición o estiramiento del tórax, dolor pericardial, disnea que puede variar, rubor facial seguido de palidez, dolor facial seguido de palidez, dolor epigástrico, náusea, vómito, y en ocasiones trastornos visuales, incontinencia urinaria y fecal, tos, respiraciones jadeantes, edema en los párpados o faringe, todos estos signos pueden aparecer solos o coordinados.

Tratamiento:

Se basa en 3 grupos básicos:

- 1.- Vasoconstrictores y relajación el músculo liso
- 2.- Antihistamínicos.
- 3.- Antiinflamatorios.

La adrenalina es el mas eficaz y rapido para una vasoconstricción y relajación del músculo liso.

Antihistamínicos.- Clorhidrato de difenilhidramina.

Sera necesario la Intubación o Traqueostomía para la administración de O₂, manual o por aparatos, si hay hipersecreción arterial. A continuación:

1.- Se coloca al paciente en posición decúbito dorsal.

2.- Interrogatorio, si siente hormigueo, boca seca, dolor precordial.

3.- Síntomas y signos.- disnea, rubor, palidez, frialdad, y cianosis, tomar la presión y pulso cada 2 min.

4.- Valoración del estado físico e intensidad de la reacción alérgica.

5.- Administración de Adrenalina 1: 1000 .5ml. I.M.

6.- Venoclisis (suero fisiológico, glucosado).

7.- Antihistamínicos: Benadryl

8.- Revaloración del estado físico; respiración, pulso, presión arterial aumentada.

9.- Si presenta Hipotensión moderada; epidefrina 50mg.

10.- Aminofilina I.V. 200 mg.

11.- Hidrocortisona I.V. 100 a 500 mg. según la intensidad.

12.- Revaloración del estado físico: respiración, pulso presión.

13.- Hipotensión muy severa (antihistamínico en suero)

14.- Oxígeno, 4 lt. por min.

15.- Paro Respiratorio: intubación en traquea, respiración boca a boca.

16.- Paro Cardíaco: masaje externo sobre esternón 70 - veces por minuto, respiración artificial 20 veces por min.

17.- Readministración de adrenalina 0.5 ml. Atropina - 1 mg. Bicarbonato de sodio (para la inyección intracardiaca - aguja raquea No. 20, 22, o 29, en el espacio intercostal izquierdo, pegado al borde del esternón, aspirar hasta que haya sangre.

18.- No suprimir el masaje cardiaco, ni la respiración, hasta que haya un latido nuevo.

19.- 5 min. después pueden repetirse los mismos medicamentos, por vía intracardiaca.

20.- 10 min. después de la administración intracardiaca, continuando el masaje externo, y no hay respuesta ni presión arterial las pupilas dilatadas, no hay pulso, ni ruido cardiaco, el paciente muere.

CAPITULO IX

CRISIS CARDIOPULMONAR EN EL CONSULTORIO DENTAL.

En la actualidad debido al ritmo de vida de las grandes urbes las enfermedades cardiopulmonares van en aumento, - factor que debe tomar en cuenta el Cirujano Dentista, incluyendo en la historia clínica preguntas sencillas que nos pueden advertir la presencia de alguna anomalía y nos ayuda a - prevenir alguna crisis durante procedimientos dentales. No - obstante se nos puede presentar alguna crisis por lo que es - necesario saber establecer el diagnóstico y tratamiento de - urgencia.

En la historia clínica es recomendable preguntar lo si siguiente:

- 1.- ¿Hace cuanto tiempo se sometio a un examen médico?
- 2.- ¿Ha recibido tratamiento por parte de un Médico Cirujano? ¿Por que razones? Preguntar el nombre y datos del médico para comunicarnos con él.
- 3.- ¿Ha recibido ultimamente medicamentos como anticoagulantes, derivados de la cortisona, hipotensores, tranquilizantes o sedantes?
- 4.- ¿Alguna vez ha sufrido fiebre del heno, asma o - cualquier alergia?
- 5.- ¿Alguna vez lo han anestesiado localmente? ¿Cual - fue su reacción? ¿Sabe que medicamento empleó?
- 6.- ¿Ha recibido penicilina alguna vez? ¿Cual fue su - reacción?
- 7.- ¿Le han indicado no tomar algún medicamento en es-
pecial?

- 8.- ¿Ha tenido algún problema cardíaco? ¿Tiene dificultad al respirar?
- 9.- ¿Necesita poner en alto la cabeza al acostarse? -
¿Se fatiga al subir escaleras? ¿Se le hinchan los tobillos durante el día?
- 10.- ¿Es normal su presión sanguínea (tomarla en ese momento)?
- 11.- ¿Algún pariente tiene presión alta?
- 12.- ¿Ha seguido alguna vez o actualmente un regimen alimenticio?

El tratamiento de una crisis cardiopulmonar es un tratamiento de urgencia en donde el reconocimiento de la causa, - el lapso de tiempo del diagnóstico, el manejo adecuado del paciente y los medicamentos son de vital importancia. El Cirujano Dentista debe estar capacitado para devolver al paciente su respiración y circulación sanguínea en un lapso muy breve de tiempo ya que puede sobrevenir la muerte.

Durante una crisis cardiopulmonar el cerebro es una de las partes que mayor daño recibe por falta de circulación produciendo inconciencia de los 8 a 12 seg. convulsiones a los 20 seg. paro respiratorio de 30 a 45 seg. dilatación de las pupilas de 45 a 60 seg.

El máximo de tiempo que se dispone para aplicar oxígeno y restablecer la circulación es de 4 a 6 min.

Los primeros signos durante la crisis pueden ser la ausencia de movimientos torácicos o la ausencia de pulso carotídeo ya que están íntimamente correlacionados.

A continuación hacemos una breve revisión de las diferentes complicaciones en el consultorio que nos dan signos - objetivos para el tratamiento de emergencia.

1.- HIPERTENSION: Se le llama al aumento de la presión sanguínea que la mayoría de las personas padecen en algún momento de su vida sobretodo si se esta sujeta a una actividad agitada, bajo presión o tensión emocional constante, o alguna enfermedad que la produzca.

La presión arterial normal en adultos, jovenes es de - 120 mmHg. aprox, en sístole y 80 mmHg. aprox., en diástole.-- En edades avanzadas aumenta pudiendo llegar hasta 200 mmHg. - La presión es el resultado de la resistencia periferica total y el gasto cardiaco que durante el aumento de cualquiera de - estos dos factores produce la hipertensión.

La Hipertensión puede ser esencial o benigna y acelerada o maligna, esta última es el resultado de la esencial - que no fue tratada eficazmente.

La hipertensión puede existir aunque no tenga manifestaciones, se puede encontrar arterioesclerosis pero el mayor daño es la lesión a riñones. El paciente puede presentar fatiga, nerviosidad, vertigos, palpitaciones, insomnio, mareos, coloración rosada de labios y mejillas.

El Cirujano Dentista debe tener especial cuidado para seleccionar el tratamiento preoperatorio para tranquilizar al paciente, debe evitar todo lo que pueda aumentar la presión sanguínea, seleccionar el anestésico adecuado preferentemente es sin adrenalina. Evitar maniobras innecesarias ya que los vasos estan debilitados y se puede producir una hemorragia. - En el caso de alguna extracción se debe tomar en cuenta la hemorragia que se pueda presentar o algún accidente cerebral co

mo resultado de la evolución natural de la enfermedad.

2.- HIPOTENSION: Es la disminución de la presión arterial por debajo de los valores normales, puede ser transitoria o permanente; es una causa secundaria a diversas causas fisiológicas (sueño, baños calientes) y patológicas como: Hemorragias, shock traumático, conmociones, preocupaciones, estados prolongados de stress, los síntomas consisten en la sensación de decaimiento, fatiga fácil, dificultad al respirar, zumbido de oídos, desmayos fáciles. Es muy importante reconocer y atender al paciente que cae en este estado, pues de no hacerlo puede conducir al paciente a estados fisiopatológicos mas severos.

SINCOPE

Es un estado de inconciencia patológica.

Como resultado de un retorno venoso inadecuado al corazón debido a una vasodilatación periférica de la sangre asociado a hiperactividad vagal, bradicardia e hipertensión inhibiendo al sistema nervioso simpático. El comienzo es brusco, de poca duración y restablecimiento completo.

Clinicamente:

El paciente presenta debilidad y malestar general acompañado de vértigo, mareo, confusión de los sentidos; si el paciente se recuesta no hay pérdida de la conciencia, pero de lo contrario entra en estado de coma que puede durar 8-10 minutos y si la recuperación no es completa entre 15-20 minutos. Se debe considerar otro estado patológico, posteriormente puede presentar convulsiones, el pulso es poco amplio, la presión y la respiración decaen.

El paciente al quedar en posición horizontal poco a poco se va restableciendo hasta su recuperación total en ocasiones tendrá dolor de cabeza o sueño.

Mecanismos fisiológicos que causan síncope:

- 1.- Cardiovasculares: Por disminución de la sangre en el cerebro y circulación periférica.
- 2.- Síncope psicogeno, vasovagal o vasopresor, causado por una respuesta a un estímulo físico o emocional.
- 3.- Hipotensión postural; en pacientes con algún defecto del reflejo vasomotor como hipotensión, neuropatías, en pa

cientes con tratamiento de antihipertensores o pacientes de edad avanzada, 60 años o más. En estos pacientes al estar en posición horizontal y al pararse o hacer un movimiento brusco inician el síncope postural.

4.- Por aumento de la presión intratorácica como lo es en los accesos tusígenos.

5.- Por alteraciones en el ritmo o frecuencia cardíaca se puede presentar por asístole o alteraciones del ritmo cardíaco como en:

a) Bradicardias neurógenas, bradicardia refleja, hipersensibilidad del seno carotídeo, crisis vaso vagales.

b) Taquicardias eutópicas como taquicardia y fibrilación ventricular.

6.- Lesiones miocárdicas agudas como infarto al miocardio.

7.- Obstáculos mecánicos como en la: estenosis aórtica, hipotensión pulmonar crónica, trastornos de los vasos pulmonares, embolia.

8.- Factores Químicos que afectan a la calidad de la sangre cerebral pro-hiperventilación o hipoglucemia.

9.- Factores cerebrales en trastornos vasculares cerebrales como ataques de isquemia cerebral o trastornos emocionales como ataques de ansiedad e histeria.

Fisiopatología:

La pérdida de la conciencia es debido a la alteración de los elementos nerviosos que domina la conciencia. La resistencia vascular cerebral está disminuída. El electroencefalograma muestra ondas de alto voltaje lentas 2 a 5 por segundo, que coinciden con la pérdida de la conciencia.

Si la isquemia dura unos minutos no deja daño cerebral; pero si se prolonga causa necrosis con secuelas irreversibles.

Tratamiento:

Se debe investigar la causa de la pérdida de la conciencia y se coloca al paciente en la posición Trendelenburg, aflojar las ropas, estirar la cabeza evitando la obstrucción de la garganta, estimular la circulación periférica con toallas con agua fría; hacer que inhale amoniaco y hasta que recobre la conciencia se le dará agua fría, coñac o whisky y extracto de café. Debe permanecer en reposo unos minutos hasta poder pararse.

Es importante ~~platicar~~ con el paciente para que describa detalladamente lo que sucedió y darse cuenta exactamente de la situación que lo produjo y evitar estas situaciones en el futuro que pueda desencadenar el síncope.

Consideraciones Estomatológicas:

Dentro de la práctica diaria del Cirujano Dentista, el síncope es uno de los accidentes más comunes por lo que revisite una gran importancia. El más común en el consultorio dental es el llamado síncope vasopresor o vahído común, que es desencadenado por tensiones emocionales (como las que presentan los pacientes al sufrir una extracción dentaria, una intervención de cirugía menor o la simple intervención de un

bloqueador); aquí el paciente presenta un período presinco-
pal temprano, esto es: palidez, sudoración, en ocasiones náu-
seas, seguido de esto un período sincopal donde existe: dila-
tación pupilar, hiperepnea (respiración más amplia y profun-
da)bradicardia y pérdida de la conciencia; pudiéndose observar
en otros casos micción y defecación involuntarios.

La duración del síncope es breve, pudiendo variar, -
unos segundos o hasta varios minutos. En la recuperación o -
período post sincopal, el paciente puede presentar cefalea, -
debilidad, confusión mental ligera o nerviosismo.

DIFICULTAD CARDIO RESPIRATORIA

Dentro de las emergencias que se presentan en el consultorio del Cirujano Dentista las Dificultades Cardio-Respiratorias las podemos considerar dentro de las de más gravedad, ya que la función de respiración y la bomba cardiaca se puede considerar como los sistemas más importantes para el mantenimiento de la vida, aunando a esto, la velocidad con que se presentan estos cuadros.

a) Insuficiencia Respiratoria:

Es la imposibilidad aguda o crónica de realizar una adecuada ventilación de la sangre y como consecuencia una incompleta oxigenación de los tejidos de la economía. Como la insuficiencia respiratoria posee un gran número de causas, no se le considera una enfermedad, sino como un signo o síntoma que traduce a un estado patológico primario.

b) Depresión Respiratoria:

Es provocada por factores que causan hipoxia o hiper-capnia progresiva afectando a los siguientes sistemas:

- 1) Sistema nervioso central: Por sobredosificación de drogas, lesiones cerebrales o de la médula espinal
- 2) Sistema respiratorio: Por asfixia debido a sumercig nes, estrangulamiento, inhalación de productos químicos.
- 3) Sistema circulatorio: Por un paro cardiaco, shock profundo, taponamiento cardiaco, hemorragia.
- 4) Pulmones o pared torácica: Por alteración de los mecanismos fisiológicos como en neumotorax. Aplastamiento del tórax, edema pulmonar.

c) Paro Respiratorio:

El paro respiratorio es una entidad patológica que la podemos considerar secundaria a la insuficiencia respiratoria ya que es raro encontrar un Paro Respiratorio brusco sin estar precedido de una crisis de Insuficiencia Respiratoria; además las causas etiológicas del paro respiratorio son las mismas en casi todos los casos a la de Insuficiencia Respiratoria.

Los signos y síntomas en la insuficiencia y paro respiratorio son casi semejantes y fáciles de identificar. Existe primero un aumento de la frecuencia respiratoria o taquipnea siendo estas respiraciones rápidas y superficiales, taquicardia, palidez marcada, sudoración, en tórax se observan tirso-intercostales, la facie del paciente es angustiosa y probablemente nos indique que necesite aire y exista cianosis peribuccal; pero si la insuficiencia respiratoria esta producida por la aspiración de sangre, pus u otros líquidos, se podrán oír ronquidos durante los movimientos respiratorios, si se han aspirado objetos sólidos o hay una crisis de asma bronquial se escuchará la respiración acompañada de silbidos.

En el Paro Respiratorio se observa inmovilidad del tórax asociado a cianosis generalizada, debido al aumento de hemoglobina reducida por falta de oxigenación. Además hay dilatación pupilar intensa bilateral (midiasis) síntomas en el aparato circulatorio tales como pulso rápido e irregular que se va haciendo lento a medida que avanza el paro respiratorio, existiendo pérdida de conciencia por hipoxia cerebral y finalmente si el paciente no sale del paro, habrá paro cardiaco.

d) Insuficiencia Circulatoria.

Se denomina insuficiencia circulatoria periférica, a la disminución mas o menos rápida del rendimiento cardiaco

por deficiencia del retorno de sangre al corazón.

Clasificación según Freeman:

1.- Por deficiente volumen sanguíneo, secundario o hemorragias profusas, deshidratación o pérdidas mayores de plasma, secundarios a quemaduras o zonas de inflamación.

2.- Por falla del corazón para derivar sangre a los tejidos, alteración que se presenta en la insuficiencia cardíaca extrema, infarto del miocardio y taponamiento.

3.- Por obstáculo a la circulación sea arterial o venosa, secundaria a embolias masivas.

4.- Por disturbios reflejos en la relación entre volumen hemático y continente vascular.

5.- Por vasoconstricción refleja que obstruye el flujo en las arteriolas como en frío extremo, miedo y dolor.

e) Fibrilación ventricular.

Es la falta de circulación por la falla del volumen cardíaco debido a una contracción incoordinada de las fibras musculares del corazón que puede ser causada por corrientes de bajo voltaje (110 a 220 volts x 2-3 seg.) desequilibrio en los iones de potasio por hemólisis, estimulación simpática del miocardio, sensibilizado por anestésicos como epinefrina o ciclopropano, por espasmo u obstrucción de la arteria coronaria.

f) Colapso Circulatorio.

Es la incapacidad de producir un pulso periférico o presión sanguínea existiendo latido cardíaco debido a un síncope profundo, colapso vasomotor, lesión del sistema nervioso

central, shock secundario, hemorragia, sobredosificación de - medicamentos anestésicos.

PARO CARDIACO, CARDIOPLEJIA.

Es el período durante el cual las contracciones del corazón y la circulación han cesado también llamada muerte clínica, pero existe aun vida a nivel celular que puede durar de 4 a 6 min. antes de presentarse la muerte fisiológica.

Es debida a la inmovilización de los ventrículos por una anoxia generalizada o falta de oxigenación al miocardio.- Puede ser por alguna enfermedad cardiovascular o coronaria como la fibrilación ventricular o colapso circulatorio, el metabolismo cardiaco se perturba; interrumpiéndose las contracciones rítmicas debido a que no puede mantener sus valores diferenciales normales de iones en sus membranas, provocando que se polarice la membrana disminuyendo su excitabilidad.

Los signos principales son:

Dolor, shock, insuficiencia cardiaca con disnea (dificultad al respirar), pérdida de la conciencia, cese del pulso y latidos, cianosis de partes vitales, respiración con estertores, convulsiones, dilatación pupilar.

INFARTO DEL MIOCARDIO

El infarto es la necrosis de una porción del músculo cardíaco producido por una isquemia provocada por una oclusión arterial que puede ser por opresión subesternal intensa, shock, disfunción cardiaca y muerte.

El paciente presenta dolor visceral, intenso en el pecho irradiándose hacia el brazo, espalda, cuello y maxilar inferior; regularmente se asocia debilidad, náusea y vómito, se

encuentra pálida y con sudoraciones debido al dolor intenso, -bradicardia, la respiración rápida y poco profunda. Si se produce una insuficiencia aguda del ventrículo izquierdo la respiración es trabajosa, con esputos y estertores por congestión, la presión sanguínea puede dejar al cabo de algunas horas y llega a niveles de shock, el pulso suele ser débil, filiforme y rápida, las arritmias con contracciones prematuras.

Etiopatogenia:

El infarto del miocardio es debido a la oclusión de una arteria coronaria formándose un coágulo, si es en la rama descendente anterior izquierda el infarto es "anterior" afectando al ápice y pared anterior del ventrículo izquierdo del corazón. Si es en la rama posterior es infarto "posterior" - afectando la parte posterior del septo interventricular y porción diafragmática de los ventrículos derecho e izquierdo.

En el electrocardiograma se encuentran alteraciones. - Posteriormente aparece fiebre con leucocitosis, aumento en la sedimentación globular y aumento de transaminasas en suero.

Durante los primeros 21 días se debe vigilar al paciente porque se puede presentar alguna complicación como insuficiencia cardíaca, arritmia, émbolo o rotura del miocardio. Si sobrevive el paciente se restablece completamente o queda con una reserva cardíaca disminuida necesitando algún cardiotónico permanente.

Tratamiento:

Debe ser en un centro hospitalario en la unidad de cuidados, reposo en cama, sedantes para mitigar el dolor, inhalación de oxígeno y medicación cardiotónica.

ANGINA DE PECHO

Es una cardiopatía representada por un dolor torácico-irradiado hacia el cuello y maxilar inferior; regularmente se presenta cuando el paciente está agitado por actividad física o bajo presión psíquica. En ocasiones el dolor en el maxilar inferior y zona de premolares es tan intenso que se dirige al consultorio dental, por lo que el Cirujano Dentista, debe hacer una historia clínica detallada evitando tratamientos innecesarios o provocar que se desencadene una crisis.

Su etiología es debida a una incapacidad temporal, coronaria provocando una isquemia en el músculo cardiaco, liberando sustancias como histamina o cininas que estimulan a las fibras nerviosas aferentes irradiando el dolor que con el esfuerzo o tensión aumenta y con el reposo disminuye.

Consideraciones odontológicas:

El Cirujano Dentista debe ponerse de acuerdo con el especialista para cualquier intervención, para tomar las precauciones necesarias como: evitar dolor, premedicar con un barbiturico de acción breve como (Nembutal NNR 0.095) media hora antes, anestésico adecuado, clorhidrato de procaína 1.502% sin adrenalina.

Tratamiento:

El tratamiento durante una crisis en el consultorio dental se debe administrar una tableta de 0.4 o 0.6 de Nitroglicerina o inhalar una perla de nitrito de Amilo; si la molestia no desaparece se puede sospechar de una posible iniciación de infarto al miocardio.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL EN LAS EMERGENCIAS CARDIO-RESPIRATO--
RIAS.

Paro Respiratorio:

Obstrucción de vías aéreas
Depresión respiratoria Causa
Cardioplegia

Ausencia de respiración
Cianosis
Midriasis Diagnóstico

Para Cardiaco:

Paro cardiaco
Fibrilación ventricu-
lar
Colapso circulatorio.

Ausencia de pulso
Ausencia de respira--
ción

Mioriasis
Ml. 120

Tratamiento:

Abrir vías aéreas
Restaurar respiración
Restaurar circulación
Definitivo = Medicamentos
 Diagnóstico (ECG)
 Desfibrilación

TRATAMIENTO:

En el tratamiento de la crisis cardiopulmonar se deben seguir 4 pasos en el menor tiempo posible, dependiendo de estos la vida del paciente, independientemente de que sea de origen respiratorio o circulatorio.

1.- Abrir Vías Aéreas:

En el paciente inconciente el cuello debe flexionarse porque la mandíbula se relaja hacia abajo y atrás y la lengua obstruye la faringe; es necesario extender al máximo la cabeza levantar la mandíbula, estirar la lengua separándola de la

faringe, retirar prótesis removibles; en ocasiones estas maniobras bastan para reanudar la respiración.

2.- Restaurar la Respiración:

Si la respiración no se ha reanudado de inmediato se procede a la respiración de boca a boca, manteniendo la cabeza del paciente estirada; se cierra la nariz con el índice y el pulgar, poniendo la palma en la frente para estirarlo; el reanimador inspira profundamente y abre su boca y la pone contra la del paciente, soplando hasta sentir que los pulmones del paciente se expanden elevándose el tórax y se oye una exhalación pasiva al quitar la boca, repitiendo esto 12 veces por minuto en adultos y 20 veces por minuto en niños.

El aire inhalado contiene 21% de O_2 e inicios de CO_2 y el aire exhalado un 16% de O_2 y un 5% de CO_2 .

Si el reanimador presenta alcalosis por hiperventilación (mareo, entumecimiento) debe reducir la frecuencia o la amplitud.

La reanimación boca a nariz se realiza igual; pero el reanimador con una mano cierra la mandíbula del paciente y cierra la boca del paciente con la mejilla inclinando la boca hacia la nariz del paciente.

Si el reanimador observa que no se expanden los pulmones debe buscar alguna interferencia de las vías aéreas metiendo el dedo por la boca y la faringe para retirar esa interferencia, si es posible, en niños se pone en posición invertida y se golpea la columna, si es adulto, se pone en posición decúbito lateral y se golpea entre los homoplatos.

Algunos de los errores por falta de adiestramiento son: extensión inadecuada, apertura inadecuada, de la boca

del operador, oclusión inadecuada entre las 2 bocas, o nariz.

3.- Restaurar la Circulación:

Se debe estimular al paciente por medio de la circulación artificial o compresión de tórax cerrado; se debe presionar firmemente la parte inferior del esternón para contraer los ventrículos produciendo un volumen cardiaco para lograr un pulso periférico, presión arterial y flujo sanguíneo medibles, así como la constricción pupilar.

a) Se coloca al paciente en una superficie dura.

b) Se coloca la palma de la mano en la mitad inferior del esternón y colocar la otra mano encima.

c) El operador se mece hacia adelante con los brazos extendidos con el peso superior que sea de unos 45 kgs. sumiendo el esternón del paciente 4/5 cm. manteniendo las manos en el mismo lugar mientras se relaja la presión.

d) Se repite la operación uniformemente una vez por segundo durante 60 seg.

e) El ritmo compresión - relajación corresponde a sístole diástole 1 a 1 proporcionando un flujo sanguíneo que permita llenar el corazón a su debido tiempo.

En niños es suficiente el esfuerzo de la palma de la mano. Al efectuar la compresión cardiaca se debe producir una presión sistólica de 80 mm. Hg, medible con un baumanómetro.

El volumen cardiaco será de sólo una tercera parte del normal; pero es palpable y suficiente para irrigar el cerebro.

La constricción de las pupilas nos prueba la efectividad de la circulación artificial.

La reanimación cardiopulmonar deba hacerse entre dos - personas; una debe realizar la respiración boca a boca por cada 5 compresiones del esternón, proporcionando compresión de 60 por minuto y se inflan los pulmones 12 veces por minuto. - Si es una sola persona el reanimador debe comprimir el esternón 15 veces por segundo y se inflan los pulmones 2 veces volviendo rápidamente a la compresión.

En la reanimación cardiopulmonar de urgencia se debe tener en cuenta la regla de los 5 que es:

- 1.- Comenzar la reanimación antes de que pasen 5 minutos.
- 2.- Reanimación boca a boca rápidamente 5 veces.
- 3.- Iniciar compresión esternal intercalando una respiración por cada 5 compresiones.
- 4.- No interrumpir la reanimación más de 5 minutos, si no hasta que se restaure completamente la respiración y pulso que puede durar hasta 3 horas o suspenderla por la muerte.

Tratamiento Definitivo:

Antes de saber el diagnóstico se debe:

1) Instaurar venoclisis para la administración intravenosa de medicamentos durante la reanimación.

a) Estimular al corazón con Epinefrina I.V (0.5 a 1.0-ml. al 1 por 1,000 cada 5 minutos.) Mejorará la función de corazón, aumenta el tono vasomotor, eleva la presión, estimu-

la el miocardio mejorando la contracción ventricular y promue
ve un volumen por minuto adecuados.

b) Administrar bicarbonato de sodio 50 ml. I.V. (3.75-
gm. o 44.6 mEq. 5 a 10 minutos que revierte la acidosis pro-
ducida en la sangre mejorando la función del miocardio, ayuda
a la desfibrilación, restaura el latido y volumen por minuto-
cardiaco.

c) Si el latido cardiaco es inadecuado se administra -
gloconato cálcico (10 ml. de solución al 10%) accionando al--
miocardio aumentando la presión y volumen por minuto cardia--
co.

d) Si existe taquicardia o fibrilación ventricular re-
currentes se administra Lidocaína 25 mg. I.V. para ayudar a -
la desfibrilación.

II) Desfibrilación Ventricular:

Se puede lograr con un desfibrilador externo de 200 a-
400 watos por segundo y entre cada shock debe usarse Levarte
renol, Lidocaína, Bicarbonato de Sodio y Epinefrina.

Durante la reanimación cardiopulmonar de urgencias nos
podemos ayudar de accesorios mecánicos si se pueden tener a -
la mano en unos cuantos segundos.

Para las Vías Aéreas:

a) Mascarilla facial para aplicar oxígeno.

b) Vía aérea orofaríngea o sonda de respiración fija.

c) Bolsa autoinflable con mascarilla que impide la -
respiración evitando el acumulo de CO_2 y el O_2 se aplica con-
una sonda de reservorio conectado a la entrada de la bolsa.

Si se requiere de una respiración controlada por una dificultad traqueobronquial por obstrucción de las vías respiratorias bajas, se puede entubar al paciente por poco tiempo, ya que puede causar estenosis traqueal.

Si se requiere de mantener una vía aérea más tiempo, es necesario establecer la traqueotomía de emergencia.

Traqueotomía de Emergencia:

Cuando está bloqueada la laringe se localiza la traquea y se introduce una aguja de grueso calibre (12 o 14) en dirección a los pulmones, permitiendo la ventilación y aspiración de las secreciones, con el cuello en extensión se extiende la piel que cubre la traquea, se palpa la traquea y se hace una incisión vertical, se inciden varios anillos traqueales y se separan los bordes traqueales, la abertura se puede mantener con una aguja de grueso calibre (12 o 14) o un tubo que se inserta. Posteriormente se hará la traqueotomía definitiva.

Es muy importante no perforar la pared posterior de la traquea ni penetrar el esófago o perforar los grandes vasos adyacentes.

Reanimadores Mecánicos:

Estos son muy útiles para el aporte de O_2 y poder extraer moco, coágulo o vómito de la vía aérea.

Los reanimadores consisten en una mascarilla portátil, un aparato de anestesia ordinario, reanimadores de presión clínica modificados para mayor presión y más rápida, una unidad de ciclado de volumen, la inflación mecánica se debe intercalar con las compresiones torácicas.

Los reanimadores de presión son a presión positiva intermitente, pero está contraindicado cuando se requiere de - compresión torácica.

Los compresores cardiacos externos se activan con aire comprimido y proporcionan respiración artificial cada 5 compresiones torácicas.

CAPITULO X

DROGAS Y EQUIPOS DE EMERGENCIA

Debido a la frecuencia con que se presentan las urgencias en el consultorio dental y tanto por seguridad para el paciente como para el facultativo, en todo consultorio dental debe existir un lugar especial que esté a la mano del Cirujano Dentista, en donde se encuentre en una forma ordenada y completa el Equipo y Drogas de Urgencia, ya que de esta manera al presentarse cualquier urgencia, el factor tiempo juega un papel importante y no es posible perderlo en estar buscando "algo que pueda ayudarnos", además de la habilidad y conocimientos tanto del Cirujano Dentista, como del Personal Auxiliar debidamente adiestrado para resolver satisfactoriamente las urgencias que se puedan presentar.

MEDICAMENTOS

EFECTO	MEDICAMENTO	USOS
<u>ANALGESICOS:</u>	Derivados del Acido Acetil Salicilico	Dolor, Cefalea vascular no migrañosa.
	Dimetil-Pirazolona	Traumatismos.
	Carbamazepina	Pericoronitis.
	Difenhidantoina	Neuralgia del Trigemino.
	Fenobarbital	Acenofenetidina

<u>ANTI-HISTAMINICOS:</u>	Clorhidrato de Difenidrina (Benadryl)	Complicaciones con anestésicos Angiodema por - anestésicos. Diferentes ti- pos de shock.
<u>ANTIBIOTICOS;</u>	Amplio espectro	Problemas infec- ciosos periapi- cales. Shock Séptico Trismus Pericoronitis
<u>ANTI-INFLAMATORIOS:</u>	Enzimáticos fibronolíticos proteolíticos	Traumatismos Shock Anafilác- tico. Trismus
<u>AGENTES CARDIOVASCULARES:</u>	Adrenalina	Estimulante car- diaco, en Paro- Cardiaco, Infar- to o el Miocar- dio Shock anafilác- tico. Aumenta el tono Vasomotor.
	Bicarbonato de Sodio	Reductor de aci- dez sanguínea.- post Infarto - del Miocardio.

Espíritu de Amoníaco Cognac, Whisky, Estrac <u>o</u> to de café, azúcar	Síncope
Gloconato cálcico	Controla arrit-- mias cardíacas
Lidocaína	Taquicardía o Fi brilación ventri cular.
Nitroglicerina	Angina de pecho
Perlas de Nitrito de Amilo	

HEMOSTATICOS:

Vitaminas K y C-Ergo tina Piluitrinia; Sa les de Calcio	Hemorragias
Coagulogeno y Trombo plastina	Acelera la coagu lación

HIPNOTICOS:

Diazepam (Valium)	Convulsiones por sobredosis anes- tésica Previniendo algu nos tipos de - shock Preoperatorio
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<u>FENOTIAZINICO:</u>	Teonidazina	Algias faciales - difusas no neuro- lógicas o simpáti- cas.
<u>SOLUCIONES:</u>	Suero fisiológico, solución salina glu- cosada.	Shock Anafilácti- co Hemorragia Vehículo de Venoclisis

INSTRUMENTAL DE EMERGENCIA

Vías Respiratorias.

Tubo bucal corto o "resuscitube" y pinza nasal para la respiración boca a boca.

Respirador Ambu-bag. con mascarilla y adaptador para tu-
bo de Traqueostomía.

Tubos y sondas nasales. Tubo para traqueostomía núme-
ro 5 ó 6 tubo endotraqueal número 8 ó 9.

Laringoscopio.- Endoscopio, y pinza de Magill que ser-
virán para instaurar vía orofaríngea en la delgución de cuer-
pos extraños, aparato para aspiración, o una jeringa Ascepto-
o jeringa de 50 cm³ con catetes adptados, para succionar obs-
trucciones respiratorias.

Jeringas:

2, 5 y 50 cm³

Agujas:

- Calibre 12, y 14 en caso de traqueotomía de emergencia:
 " 18-3,7 cm. para iniciar inyección intravenosa
 " 20-3,7 cm. para inyección intravenosa rápida o intracardiaca.
 " 22-3 y 7 cm. para inyección intramuscular.

Hemostasia:

Sutura Catgut 4 ceros para ligar vasos
 Esponja estéril reabsorbible
 Apósito quirúrgico
 Electro Cauterio
 Pinzas hemostáticas

Esfignomanómetro:

Para medir la presión arterial

Estetoscopio:

Para escuchar latidos cardiacos.

Alambre de Ortodoncia, Barra de Arco, Ligas Elásticas para:

Fijación de fracturas por traumatismos

Vitalometro:

Para medir vitalidad pulpar

Tubo de Penrose, Pinzas de Kochen; Para celulitis.

CONCLUSIONES

Los puntos básicos tratados en las Emergencias mas frecuentes en el Consultorio Dental se pueden resumir en las siguientes conclusiones.

1.- Es de suma importancia el conocimiento, reconocimiento y tratamiento de las Emergencias en el Consultorio dental ya que de ello depende en muchas ocasiones la recuperación y hasta la vida de nuestros pacientes.

2.- Es clara la importancia que reviste para el Odontologo el saber reconocer el origen del Dolor y diferenciarlo entre uno de origen dentario y una algia facial, en nuestra opinion el dolor debe ocupar un lugar preponderante dentro de la exposición en las Urgencias Odontológicas.

3.- Se hace una revisión general de las Lesiones Ocasionadas por Traumatismos, exponiendo brevemente el tratamiento para cada una de ellas.

4.- Durante las operaciones de la cavidad bucal hay que tener en cuenta la posibilidad de proyectar a Vías Aéreas diversos objetos como, todos los utilizados en la práctica diaria, que pueden producir obstrucción parcial o total. Toca al Cirujano Dentista prevenir en todo caso tratar este tipo de emergencias a tiempo.

5.- Uno de los problemas mas temidos por el Cirujano Dentista es la dificultad de Hemostasis, ya que la duración de esta y la pérdida sanguínea cuantiosa puede llegar a poner en peligro la vida de nuestro paciente. Debemos insistir en el hecho de que estos problemas pueden y deben ser previstos gracias a una buena Historia Clínica.

6.- Los accidentes originados por la Éxtracción Dentaria son múltiples y de distinta categoría: unos interezan al diente objeto de la extracción o a los dientes vecinos; otros al hueso y a las partes blandas que lo rodean.

7.- Los pacientes que pueden presentar alguna complicación con Anestesia Infiltrativa, son aquellos que padecen enfermedades cardiovasculares, respiratorias, alergias, discrasias sanguíneas, etc. Las complicaciones de una mala técnica se resumen en dos: Generales y Locales.

8.- Hacemos una breve revisión de las características fisiopatológicas del Shock y su tratamiento de emergencia.

9.- Las enfermedades cardiovasculares, tienen gran parte de su potencial de urgencia comprometido por la tensión, - y es frecuente encontrar pacientes con este potencial, reconocemos y revisamos brevemente algunas de ellas con proyección en el Consultorio Dental.

10.- Hacemos una lista del material y medicamentos que nunca deben faltar en el consultorio y que nos ayudarán a resolver las emergencias que se presenten.

CAPITULO XII

BIBLIOGRAFIA

- Alling, Charles C. CLINICAS ODONTOLOGICAS DE NORTEAMERICA, -
"Urgencias Odontológicas". México: Interamericana, -
1973.
- Baez Villaseñor, José. HEMATOLOGIA CLINICA. México: Fco. Men
dez Oteo, 1976.
- Burket Lester, W. MEDICINA BUCAL. Argentina: Interamericana,-
1971
- Bickley Harmon, C. PRACTICAL CONCEPTS IN HUMAN DISEASE. Balti
more: The Williams & Wilkins Company, 1974.
- Correa Mayoral, Enrique. INFORMACION PROFESIONAL Y DE SERVI--
CIOS AL ODONTOLOGO. México: IPSO, 1975
- Diccionario de Especialidades Farmacéuticas. 1976. México: -
Ediciones PLM.
- Duarte Avellanal, Ciro. CIRUGIA ODONTOMAXILAR. Buenos Aires:-
Ediar, 1959.
- Farreras, Rozman. MEDICINA INTERNA. Madrid: Marin, 1978, Tomo
I y II.
- Guyton Arthur, C. FISIOLOGIA HUMANA. México: Interamericana,-
1977.
- Harrison, T.R. (Ed.) MEDICINA INTERNA. México: La Prensa Médi
ca Mexicana, 1973.

- Holvey, D.N. & Talbott, J. H. (Eds.) EL MANUAL MERCK. New Jersey: Merck Sharp & Dome Research Laboratories, 1974.
- Index de Productos Odontológicos. 1978. México: Index.
- Kruger Gustav, O. TRATADO DE CIRUGIA BUCAL. Argentina: Interamericana, 1978.
- Lockhart, R.D., Hamilton, G.F. & Fyfe, F.W. ANATOMIA HUMANA.- México: Interamericana, 1965.
- Mascaro y Porcar, José María. DICCIONARIO MEDICO. Barcelona: Salvat, 1971.
- Manual para los Ciclos IX y X. 1978. México: Facultad de Medicina, UNAM, Unidad IV.
- Ries Centeno, Guillermo. CIRUGIA BUCAL CON PATOLOGIA, CLINICA Y TERAPEUTICA. Buenos Aires: El Ateneo, 1973.
- Shafer William, G., Hine Maynard K. & Levy Barnet M. ORAL PATHOLOGY. Philadelphia: W.B. Saunders, 1974.
- Sicher, Harr & Tandler, Julius. ANATOMIA PARA DENTISTAS. Barcelona: Labor, 1960.
- Tiecke, Richard W., Stuteville, Orion H. & Calandra, Joseph - C. FISIOPATOLOGIA BUCAL. México: Interamericana, 1960
- Walter, J. B., Hamilton, Margaret, & Israel, M.S. PRINCIPLES OF PATHOLOGY FOR DENTAL STUDENTS. London: Churchill - Livingstone, 1974.
- Zegarelli, Edward V., Austin H. & Hyman, George A. DIAGNOSTICO EN PATOLOGIA ORAL. Barcelona: Salvat, 1972.