

FACULTAD DE ODONTOLOGIA
U. N. A. M.

ACCIDENTES EN EXODONCIA

CONSUELO CAMPOS ESCOBEDO RUIZ

MEXICO, D. F.

1957



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.

*Al Dr. Juan González Ruiz,
por sus sabios consejos y admirable ejemplo.*

A mi maestro

Dr. Andrés Olmos

por su desinteresada ayuda

Como recuerdo la despedida de mi colegio de primeros letras y con ella, cariñosamente a mis Maestros y compañeros, y en el umbral de las responsabilidades, de los deberes y de la dedicación plena a mi profesión la vida me impone otra despedida, llevo el recuerdo grato de mis Maestros, las imborrables enseñanzas que me impartieron, sus experiencias y su lucha contra el dolor.

Honraré a mi Escuela, a mis Maestros, a mi Generación, y a todos mis compañeros.

*A mis padres, con todo cariño y respeto
porque alentaron mis aspiraciones.*

A mi Abuelita por su ternura de siempre.

A mis Tíos, con profundo agradecimiento

A la residencia Universitaria Femenina que ejemplarmente dirige la señora

Ma. Concepción Portela

y a sus dignas colaboradoras, que con su ejemplo e indicaciones fortalecieron

los principios de mi hogar.

A todos ellos, que unió Dios, para que separadamente

me dieran lo mejor de sus sacrificios, de su ternura,

sus consejos y ejemplos, todo mi corazón.

Honorable Jurado:

Presento este humilde trabajo como mi Tesis, en mi Examen Profesional, confiando en vuestra benevolencia, porque sabéis que es el primer paso de quien trata de marchar hacia la meta que me señalaron mis Maestros.

Que esa benevolencia que os solicito, presida la lectura de este trabajo, que sintetiza mi cariño a la Profesión.

Gracias.

S U M A R I O :

- I Capítulo. Historia.
 - II Capítulo. Accidentes y complicaciones en la anestesia local.
 - III Capítulo. Accidentes y complicaciones en la anestesia general.
 - IV Capítulo. Accidentes y complicaciones en Exódoncia.
 - V Capítulo. Accidentes Post-operatorios.
- Conclusión.
Bibliografía.

CAPITULO I

HISTORIA

En la Biblioteca de la Universidad de Leipzig, Alemania, se encuentra el Papiro de Ebers que contiene las primeras noticias documentadas sobre medicina. Es él un tratado completo de la ciencia médica conocida en la antigüedad; en el que se incluye un capítulo sobre las enfermedades del diente y de las encías, enumerando varias fórmulas para curarlas, y como nada menciona sobre cirugía bucal, es de suponerse que no se realizaban operaciones sobre los dientes.

En el Siglo XIII antes de la Era Cristiana, Esculapio, Médico Griego y a quien la tradición convirtió en Dios de la medicina, dió origen a la Cirugía Dental, inventando los primeros instrumentos destinados a la extracción de los dientes, que eran de plomo y se denominaban "Odontogogos" y "Rizagras", los primeros para dientes completos y los segundos para las raíces.

Hipócrates (468 años A. de Jesucristo), célebre médico griego, asigna a los dientes gran valor para la pronunciación de las palabras; hace consideraciones sobre los accidentes que acompañan frecuentemente a la erupción de los dientes temporales y a su reemplazo y afirma que "en caso de dolores dentales, si los dientes están enfermos y se mueven deben ser extraídos. Si no están enfermos ni se mueven, pero producen dolor, es necesario cauterizarlos", concluyéndose que estima que sólo deben de ser extraídos los dientes flojos, considerando así su extracción, una operación fácil.

Aristóteles (384 años A. de Jesucristo). Filósofo Griego, sostenía que el hombre tiene mayor número de dientes que la mujer; describe un instrumento que sirve para la extracción de los dientes, al que llama "Odontogra" (forceps dental), diciendo que está formado por dos palancas que actúan en sentido contrario, movilizándolo el diente, que se extrae luego con la mano.

Cornelio Celsus (principio de la Era Cristiana), recomienda para evitar la fractura del diente, cuando está cariado, llenar con plomo la cavidad y que debe hacerse la tracción en la dirección del eje del diente para evitar sea fracturado el hueso.

Galeno (130 años de la Era Cristiana), Médico Griego, considera la extracción dentaria como peligrosa y dolorosa, aconsejando una serie de medicamentos y procedimientos destinados a combatir la odontalgia y cuando esta terapéutica haya fracasado, juzga prudente proceder a la eliminación del diente, haciendo la aplicación de polvos de pelitre y vinagre en la cavidad dentaria con lo que "al cabo de una hora" el diente se mueve y puede ser extraído con los dedos o con una pinza sencilla.

El Autor Arabe Albucis, describe los abscesos de origen dentario e indica el tratamiento por medio de la cauterización, aconseja la completa extirpación de los épulis y en caso de reicidiva, que se repita la amputación, cauterizando después.

En lo referente a la extracción, dice que debe hacerse todo lo posible por conservar el diente "por ser un órgano muy noble" y en caso de ser indispensable indica lo siguiente: "el cirujano mantiene la cabeza del paciente fuertemente entre sus rodillas y con un par de forceps extrae el diente, tirando en una sola dirección, para evitar la fractura, si ésta se provocara, debe insinuarse un botador por debajo del diente, debiendo hacer todo lo posible por extraerlo.

Arculus, (1484) da las tres siguientes indicaciones para saber cuando se debe extraer un diente: Primera.—Si el dolor no puede ser combatido por otro medio. Segunda.—Si hay peligro que la enfermedad del diente aumente o amenace la salud de los dientes vecinos y Tercera.—Si molesta al hablar o al masticar.

Aconseja preparar al paciente para la operación por medio de coagulantes, purgantes y narcóticos, comenzando la operación por separar la encía del diente.

Abulcasis fué quien habló primero sobre la reimplantación dentaria, pero quien trató el asunto con mayor extensión fué Ambrosio Paré, (1550) el que en su obra menciona también la transplantación y dedica un capítulo a las fracturas del maxilar inferior, acompañando dibujos y descripciones de muchos instrumentos dentales, incluyendo instrumentos para arrancar y romper los dientes, porque según él, algunas veces cuando un diente está firmemente implantado, es preferible romper su corona, en lugar de extraerlo, para poder actuar por medio de cáusticos, sobre el nervio dental.

Las indicaciones de cuándo debe extraerse un diente son las siguientes: Si produce dolores intolerables. Si estando cariado, da mal aliento o amenaza contagiar a los dientes sanos y, cuando está fuera de línea.

Pierre Fauchard, fundador de la Odontología Moderna, enumera en su libro "LE CHIRURGIEN DENTITI" diversas operaciones dentales y entre ellas habla de reimplantación, transplantación y extracción de dientes, diciendo que la experiencia demuestra que dientes transplantados de un alveolo a otro, se han conservado durante varios años, prestando los mismos servicios que los demás dientes.

Al detallar la extracción manifiesta que aquellos dientes de leche que están destinados a caer, no se les debe extraer, si no en casos de extrema necesidad; lo mismo aconseja con respecto a los dientes permanentes, a los que sólo debe extraerse cuando todos los medios para salvarlos hayan fracasado. El autor combate el viejo prejuicio que no deben extraerse los dientes durante las épocas del embarazo y de la lactancia y dice de la necesidad que a veces se presenta de separar los maxilares a la fuerza y describe los instrumentos para ello.

CAPITULO II

ACCIDENTES EN LA ANESTESIA LOCAL.

Se llama anestesia a la privación de la sensibilidad, y analgesia, a la falta o supresión del dolor en todo el organismo o parte de él.

Sin embargo, el uso ha aceptado el empleo del término "anestesia" para significar también la supresión del dolor, ya sea parcial o totalmente.

La anestesia puede ser general, si suprime la sensibilidad con pérdida del conocimiento a la vez, y local si suprime la sensibilidad de una parte extensa o reducida del organismo, respetando la conciencia.

Los accidentes que podemos tener en la anestesia, pueden ser debidos al operador, al material, al instrumental o al paciente.

El empleo de una técnica incorrecta, falta de experiencia del conocimiento exacto de la anatomía y de las substancias anestésicas inyectables, descuido o negligencia, uso de instrumental inadecuado o defectuoso, falta de asepsia o falta de desinfección de la región en que se va a intervenir, o no llevar a cabo una exploración clínica debida, haciéndola demasiado superficial y en ocasiones a la falta de premedicación anestésica, en los casos en que ésta se indica, etc.

En algunas ocasiones los accidentes son inevitables debido a que los medicamentos están incorrectamente dosificados o inservibles porque tienen bastante tiempo de elaborados, o a fallas del instrumental, por ejemplo, agujas con defectos de fabricación, etc.

Otras veces los pacientes provocan los accidentes con sus movimientos bruscos o cuando ignoran por completo sus trastornos psíquicos o funcionales, alcohólicos, toxicómanos, epilépticos y algunos trastornos neuropáticos o estados fisiológicos, como el embarazo, etc. Por lo general no es posible saber cómo reacciona el individuo con la anestesia, debiendo profundizarse el interrogatorio, para saber si padece alguna otra enfermedad, o por haberle hecho otras intervenciones, estar en condiciones de saber el anestésico que se usó, cantidad, reacción, etc., pues existen personas hipersensibles que no soportan el anestésico por pequeña que sea la dosis, sin presentar síntomas de intoxicación y en cambio, otros individuos aún con mayores dosis del mismo anestésico no presentan síntomas de intoxicación.

ACCIDENTES DE LA ANESTESIA LOCAL

Los accidentes de la anestesia local pueden ser inmediatos y mediatos, ocurriendo los primeros mientras se está inyectando la anestesia y los segundos, llamados también post-anestesia, se presentan después de aplicar ésta, pero debido a ella; dentro de los primeros accidentes podemos considerar los siguientes, que explicaremos después de enumerarlos.

- 1.—Trastornos tóxicos.
- 2.—Hematomas.
- 3.—Lipotimias.
- 4.—Síncope.
- 5.—Shock.
- 6.—Rotura de una aguja.
- 7.—Isquemia.
- 8.—Falta de secreción salival.
- 9.—Dolores en la región lumbar.
- 10.—Parálisis Facial.
- 11.—Falta de anestesia.
- 12.—Trastornos visuales.
- 13.—Náuseas, vómitos.
- 14.—Anestesia del nervio dentario.
- 15.—Punción de cavidades.
- 16.—Demasiada excitación.
- 17.—Dolores exagerados.
- 18.—Punción de un nervio.

Trastornos Tóxicos.

Los trastornos tóxicos no dependen solamente de la cantidad de droga aplicada sino también, de la concentración que llegue a alcanzar en el torrente circulatorio, aumentando ésta cuando la absorción es más rápida, que puede ser causada por una mayor irrigación sanguínea, solución demasiado concentrada, inyección demasiado rápida o a demasiada presión y por inyectar en tejidos inflamados, en los cuales los vasos sanguíneos se encuentran dilatados.

Los síntomas son los siguientes: Malestar, náuseas, vómitos, palidez, dolor de cabeza, excitación mental, sensación de angustia, opresión, sudor, temblores, convulsiones, pulso débil, presión arterial baja, disnea y aún pérdida del conocimiento o llegar hasta el síncope o shock.

Estas manifestaciones como ya hemos dicho, puede deberse a la técnica que se sigue y al anestésico, pero también las puede provocar el estado general del paciente.

Hematoma.

La punción de vasos puede producir trastornos locales, como el hematoma, que es un derrame sanguíneo. Fuera de la punción simple de vasos, pueden también ocurrir desgarraduras de éstos, cuando la aguja choca con el hueso, doblándose la punta en forma de gancho y que al sacarse produce el accidente.

Los hematomas más grandes se forman en personas de edad avanzada y sobre todo en los arterioescleróticos, debido a la menor elasticidad de los vasos, lo que origina que sangren profusamente con cualquier piquete.

Estos accidentes son benignos, pues si el hematoma es profundo no se llega a percibir de inmediato, por manifestarse posteriormente, y si es superficial, se manifiesta algunas veces por una hinchazón, que siendo aparatosa, no tiene importancia.

Con una técnica correcta se disminuye el riesgo de provocar un hematoma, pero cuando se ha provocado, se debe comprimir inmediatamente y aplicar fomentos húmedos fríos en el primer día y después húmedos calientes, administrando antibióticos para prevenir una posible infección.

Lipotimias.

Lipotimia es la pérdida súbita y pasajera del sentido y del movimiento causada por una anemia cerebral pasajera, debida a trastornos nerviosos vegetativos, en pacientes nerviosos, miedosos e impresionables o alcohólicos y en personas débiles, ya sea por enfermedad o desnutrición.

El paciente presenta los síntomas siguientes: intranquilidad, malestar, mareos, palidez, sudor frío y zumbidos en los oídos, ganas de llorar, pulso débil, aumento y luego disminución de la presión arterial, sofocación, respiración lenta, dilatación pupilar, relajamiento del cuerpo y pérdida del conocimiento.

Este accidente también es benigno, recuperándose rápidamente el conocimiento, sólo en casos raros sobreviene el shock.

Tratamiento: reclinar el sillón hasta que quede la cabeza del paciente más baja que los pies, con el objeto de que haya mayor irrigación. aflojando la ropa, rociando la cara con agua fría y dándole a oler amoníaco o alcohol, o inyectando Coramina o Cardiazol dos c.c.

En el caso que se sepa que el paciente es propenso a este estado, administrarle, una hora o media hora antes una tableta de Aspasil, si es una persona nerviosa, o bien un tónico cardíaco si notamos el pulso débil.

Sincope.

Sincope es la pérdida repentina del conocimiento y de la sensibilidad y ocurre desde el momento en que principia la anestesia. Clínicamente se diferencia en cardíaco y respiratorio, presentándose rara-

mente el primero en anestesia local y en cuanto al segundo que se presenta con la suspensión de la respiración y pérdida del conocimiento, conservándose la circulación, aunque casi imperceptiblemente durante uno a tres minutos, puede prevenirse y tratarlo en la forma señalada en el capítulo de las Lipotimias, aumentando solamente la dosis de los medicamentos y dando inmediatamente respiración artificial.

Shock.

El shock indica una perturbación brusca y considerable de los centros nerviosos y de la circulación, caracterizándose la primera por agitación, irritabilidad e intenso delirio, y la segunda por inmovilidad, indiferencia psíquica, etc., ocurriendo en pacientes extremadamente miedosos o histéricos.

Rotura de una Aguja.

Esta se puede producir por diferentes causas, cuando la aguja que se emplea es defectuosa, por defectos de fabricación o mala calidad de su material; por las innumerables esterilizaciones a veces inadecuadas y por la falta de precaución del cirujano dentista, al usarla, ya deteriorada.

Otra de las causas es debida a la mala técnica que se emplea, pues se lleva hasta chocar violentamente contra el hueso, causando su rotura, en otras veces llega a ocurrir por los movimientos nerviosos del paciente, que cambia bruscamente de posición, debiéndosele advertir las consecuencias que pueden acarrear sus movimientos.

El tratamiento que debe seguirse es el siguiente: si se ve parte de la aguja rota, se le pedirá al paciente que no cierre la boca y con toda calma se procederá a extraer el pedazo.

Si quedó profundo, pero se sabe el sitio con seguridad, se hará la extracción por medio de un colgajo para descubrir el lugar exactamente y con una fresa quirúrgica se quita el hueso alrededor de la aguja, para poder extraerla.

Algunos autores indican que si no se tiene la seguridad de poderla extraer, es mejor dejarla, aplicando la teoría que dice: Cualquier cuerpo extraño dentro del organismo, se expulsa tarde o temprano.

Isquémia.

Isquémia es la supresión o retención de un flujo de sangre habitual y aparece en la piel del carrillo con extensión variable, después de la inyección regional del nervio dentario inferior, es de origen reflejo y desaparece a los pocos minutos, se produce debido a un estímulo mecánico y químico de las fibrillas simpáticas, contenidas en las paredes de las arterias, formando una vasoconstricción y por lo tanto un isquémia a distancia, también se presenta cuando inyectamos sobre todo en el paladar, por efecto del vasoconstrictor.

Falta de Secreción Salival.

La falta de secreción salival después de la inyección del nervio dentario inferior y del lingual, es bastante frecuente y es debido el no, que es una rama del facial, que se anastomosa con el lingual, dis-sintoma a que el líquido anestésico se difunde hacia la cuerda del tímpano disminuyendo así la secreción salival, por la intercepción de los impulsos nerviosos en las glándulas submaxilares y sublinguales, este estado desaparece después de dos o tres horas.

Un estado psíquico puede ser la causa de que suceda lo contrario, es decir, que aumente la secreción salival, llegando a desaparecer espontáneamente.

Dolores Agudos en la Región Lumbar.

Después de aplicar el anestésico en el dentario inferior o localmente, frecuentemente se observa un dolor agudo en la región lumbar, se cree que este accidente es un reflejo y desaparece en dos o tres minutos.

Parálisis Facial.

Se llega a presentar ésta, del mismo lado en que se ha aplicado la anestesia y se debe a que el anestésico se depositó dentro de la cápsula parotídea.

Los síntomas son los siguientes: caída del labio y del párpado del mismo lado, imposibilidad de arrugar la frente, la nariz y la mejilla, así como la de cerrar los párpados, esto se nota más, cuando el paciente trata de hacer un gesto, además hay abundante secreción lagrimal.

Prevensión del accidente: Es una técnica correcta, apoyar la jeringa sobre los premolares inferiores del lado contrario, y con la aguja tocar suavemente el hueso.

Terapéutica: Como es corto dicho estado, no es necesario ningún tratamiento, por lo que solamente se procede a tranquilizar al paciente.

Falta de Anestesia.

Puede ocurrir la falta de anestesia, porque sea débil la concentración o por descomposición de ésta, por aplicarla en una zona infectada o por proceder con una técnica incorrecta, en individuos alcohólicos, toxicómanos o que hayan ingerido cantidades de café o analgésicos, antes de aplicarse el anestésico, es difícil que este obre debidamente.

Trastornos Visuales.

Los trastornos visuales sobrevienen porque al aplicar la anestesia, se forma alrededor del ojo del lado correspondiente a la inyección, una isquemia y realmente no tiene importancia este accidente por su brevedad, pues va apareciendo la normalidad lentamente, en ocasiones el paciente ve doble o se oscurece su visualidad.

Náuseas, Vómitos.

Al anestesiar el conducto palatino posterior, por lo general se observan náuseas y si se inyecta una cantidad excesiva, se produce la anestesia de los nervios palatinos medio y posterior, inervadores de la úvula y del velo del paladar, llegándose a provocar el vómito, durando este estado muy poco.

Anestesia del Nervio Dentario Inferior.

Si se dirige la aguja demasiado atrás, al anestesiar los dentarios posteriores, el líquido puede difundirse hasta llegar al nervio dentario inferior y anestesiarlo.

Para evitarlo, se debe mantener la aguja formando un ángulo de cuarenta y cinco grados, con la superficie oclusal de los molares, y no deberá penetrar más de dos y medio centímetros y el cuerpo de la jeringa se dirigirá hacia afuera, contra la comisura labial.

Punción de Cavidades.

Si se sigue una técnica incorrecta al inyectar, al anestesiar los grandes troncos, es posible que ocurran dos accidentes, consistiendo el primero en infectar una cavidad, cuando ésta es séptica, y el segundo en provocar una hemorragia, cuando dicha cavidad es aséptica y se lesiona alguno de los órganos contenidos en ella.

Estos accidentes serán graves, según la clase y extensión de la infección y de la magnitud de la hemorragia que se produzca.

La infección puede ser seria y debe ser tratada a base de antibióticos.

Demasiada Excitación.

La demasiada excitación, es característica de personas histéricas o muy nerviosas, el enfermo se anima de movimientos bruscos e involuntarios, pronuncia palabras más o menos incoherentes y no hace caso de las recomendaciones para que guarde calma.

El peligro de este accidente radica en los traumatismos que se cause el enfermo.

Si se hace una exploración clínica y se aplica una premeditación anestésica adecuada, se previene este accidente. Se trata a base de sedantes nerviosos, bromuros, etc.

Dolores Exagerados

Los dolores exagerados los sufren los enfermos excitables, nerviosos, alcohólicos y toxicómanos, haciéndolos que griten exageradamente.

Este accidente carece de importancia, pero es molesto para el operador, máxime cuando hay pacientes en la sala de espera.

Para evitar estos dolores, hay que preparar al paciente con premeditación conveniente, y al anestesiarlo, convencerlo de que no se le va a molestar ni a causar dolor.

Punción de un Nervio.

Se produce este accidente al herir o tocar con la aguja el nervio lingual o el dentario inferior, respectivamente, haciendo que el paciente acusa un dolor agudo, sensación de calambre o toque eléctrico, siendo benigno el accidente, pues al inyectarse las primeras gotas de anestésico desaparece el dolor.

Accidentes Post-Anestésicos.

Entre los accidentes post-anestésicos podemos considerar los siguientes:

- 1.—Persistencia de la anestesia.
- 2.—Induración.
- 3.—Esfacelo.
- 4.—Dolor donde se ha anestesiado.
- 5.—Trismus.
- 6.—Infección.

Persistencia de la Anestesia.

La persistencia de la anestesia varía de duración y ésta puede ser por días, semanas o meses y deberes a causas traumáticas, tóxicas o infecciosas; causadas las primeras por el desgarramiento de fibrillas nerviosas, las segundas, por la falta de eliminación de alcohol, si la esterilización fué por éste medio y se procedió a inyectar pequeñas cantidades de éste, y la tercera, por una anestesia descompuesta o hacer demasiada presión al aplicarla.

No existe tratamiento rápido, pues debe esperarse a que las fibrillas se regeneren, independientemente de administrar al paciente grandes dosis de vitamina B1 y complejo B.

Induración.

La induración es masa de tejido más o menos fibroso, que persiste en el organismo, después de una inyección; la causa es la insuficiente o incompleta absorción de ciertas sustancias anestésicas por parte del organismo, y puede suceder con anestésicos derivados de la quinina.

Este accidente generalmente es benigno, pero puede ser molesto y producir dolor por compresión y se puede prevenir no usando dichas sustancias productoras de este fenómeno.

Esfacelo.

El esfacelo está formado por masas de tejidos gangrenosos o sea, de tejidos necróticos infectados y puede ser producido por una intoxicación de las células por algún medicamento, por falta de irrigación o circula-

ción sanguínea producida por el exceso de vaso constrictor, por asociación contraindicada de un anestésico con adrenalina o un líquido anestésico en mal estado, etc.

En estos pacientes, pasado algún tiempo aparece en la mucosa un color negrusco y a medida que transcurre el tiempo se circunscribe dicho lugar, hasta llegar a desprenderse el tejido esclerado, dejando ver en el fondo tejido de granulación y desde este momento ya hay un proceso de reparación.

Una vez producido este accidente, debe esperarse pacientemente manteniéndose una asepsia extremada, prescribiéndose antibióticos, vitamina A y C, alcalinizando el medio bucal y administrando analgésicos, si hay dolor.

Dolor Donde se ha Anestesiado.

El dolor donde se ha anestesiado puede ser más o menos agudo cuando la inyección lleva soluciones irritantes, por ejemplo, anestésicos que contengan antisépticos y preservativos poderosos que puedan irritar los tejidos y producir dolor post-anestésico; cuando se inyectan pequeñas cantidades de alcohol y éste no se ha vaporizado; cuando se emplean soluciones demasiado frías o calientes; cuando la inyección es rápida o se hace demasiada presión, impidiendo que las células se adapten a la distensión, provocando trastornos en los tejidos; y cuando el dolor es provocado por el traumatismo producido por la aguja.

El dolor debe tratarse por medio de analgésicos y si es causado por infección deben administrarse antibióticos, pero a veces basta con aplicar fomentos calientes.

Trismus.

Al inyectar el nervio dentario inferior, se puede provocar una contracción de las fibrillas musculares, produciéndose un traumatismo muscular o una infección, en el primer caso no tiene importancia el accidente, pues desaparece a los pocos días sin mayores molestias, pero en el caso de una infección las molestias son mayores.

El tratamiento del trismus de origen infeccioso es a base de antibióticos y compresas húmedo-calientes.

Infección.

La infección es uno de los accidentes tardíos más comunes en la anestesia local y puede ser local o general, contándose dentro de estos accidentes desde una ligera infección que produce dolor post-anestésico, hasta un absceso, agudizándose la infección post-anestésica en los diabéticos, dada la menor resistencia y el terreno tan apropiado, para cualquier infección.

Este proceso infeccioso es causada por la falta de asepsia del anestesista, del instrumental, de la solución anestésica o de la zona que se va a inyectar.

Muchas veces teniendo todas las precauciones debidas de asepsia, por algún descuido, el anestesista puede contaminar la solución, instrumental, etc., o tocar con la punta de la aguja otros objetos que no han sido desinfectados.

El campo que se va a anestesiar debe estar perfectamente desinfectado, primeramente con una solución antiséptica, luego con merthiolate en el punto donde se hará la punción, siguiendo esta regla se tendrá la seguridad de no producir una infección.

En el caso de que haya un foco de infección localizado, es seguro que al inyectar, la presión del anestésico desplace a los microorganismos o la misma aguja se contamine en el foco infeccioso y los lleve a tejido sano.

El pronóstico de la infección varía según el caso y la prevención es la asepsia en todos sentidos. Si existe el peligro de una infección, como sucede al inyectar en una región infectada o al hacer la extracción de dientes con procesos parodontales conviene inyectar antibióticos horas antes de la intervención, y después de ella; de no seguirse éste procedimiento, al notar los primeros síntomas de una infección, para evitar la formación de abscesos y flemones, deben administrarse antibióticos, pero si éstos se llegan a formar, no queda otro procedimiento que debridarlos y continuar el tratamiento con antibióticos.

CAPITULO IV.

Accidentes y complicaciones en Exodoncia.

En exodoncia los accidentes son originados por las condiciones del campo operatorio, por la pieza que se va a extraer y por los movimientos involuntarios del paciente o por el operador, al no observar las reglas de la asepsia, no explorar clínicamente al paciente, por no seguir al pie de la letra la técnica o por defectos del instrumental, afectando estos accidentes al diente mismo, a las piezas contiguas o a los tejidos duros y blandos, pudiendo ocurrir, como los ya descritos anteriormente, durante la intervención o después de ella.

A los que ocurren durante la intervención los llamaremos inmediatos u operatorios y a los segundos, mediatos o tardíos. Los accidentes inmediatos u operatorios pueden dividirse en los tres grupos siguientes:

ACCIDENTES SOBRE LOS TEJIDOS DUROS.

Relacionados con el diente mismo o con los contiguos.

- a).—Fractura de la pieza dentaria.
- b).—Fractura, luxación o extracción de dientes vecinos.
- c).—Extracción errónea de otra pieza.
- d).—Extracción del gérmen de la segunda dentición.
- e).—Luxación o fractura de uno o más dientes al usar el abre bocas.
- f).—Desalojamiento de obturaciones o aparatos protésicos.

Relacionados con los maxilares

- a).—Fractura del reborde alveolar.
- b).—Fractura de la tuberosidad del maxilar.
- c).—Fractura de la mandíbula.
- d).—Luxación del maxilar inferior.
- e).—Lesiones articulares.
- f).—Lesiones del seno maxilar. (Penetración de raíces al seno).

Relacionados con los tejidos blandos.

- a).—Desprendimiento y desgarradura de la encía.
- b).—Contusiones y heridas de labio, carrillo, lengua, piso de la boca, bóveda palatina y pilar anterior.
- c).—Enfisema.
- d).—Lesiones de nervios.

Los accidentes mediatos o post-operatorios pueden catalogarse en el grupo siguiente:

- 1.—Hemorragia.
- 2.—Edema traumático.
- 3.—Dolor post-operatorio.
- 4.—Infección con las características siguientes:
 - a).—Alveolitis.
 - b).—Abscesos.
 - c).—Empiema del Antro de Higmoro.
 - d).—Osteomielitis.
 - e).—Flemón séptico del piso de la boca.
 - f).—Septicemia, Piemia.
 - g).—Tétanos.
- 5.—Neuralgias.
- 6.—Trastornos del embarazo, lactancia o menstruación.

ACCIDENTES RELACIONADOS CON EL DIENTE MISMO O CON LOS CONTIGUOS.

Fractura de la pieza dentaria por extraer.

Este accidente puede abarcar cualquier parte de la pieza dentaria, desde el ápex, la parte media de la raíz, hasta el cuello del diente o la corona. Dentro de las causas que producen el accidente pueden mencionarse las siguientes: defectos de la pieza dentaria o de su tejido de soporte óseo, técnica defectuosa del operador y aún movimientos intempestivos del paciente.

Los factores anatómicos que intervienen en las fracturas pueden ser: El espesor y la mayor o menor resistencia de las paredes alveolares y la formación, dirección, tamaño, grosor y número de las raíces dentarias, principalmente en las piezas monoradiculares torsión o curvatura en el tercio apical, engrosamiento de la porción media de la raíz, como sucede a veces en el canino superior. Las raíces de las piezas multiradiculares pueden presentar convergencia exagerada y aún soldadu-

ras por sus ápices que aprisionan entre sí el tabique óseo inter-radicular, o al contrario, que las raíces se encuentren divergentes marcadamente, como sucede en los primeros y segundos molares inferiores y superiores, pudiendo sobrevenir la fractura de las paredes alveolares, cuando no se distienden lo suficiente para dar paso a las raíces.

Las raíces supernumerarias se fracturan fácilmente, si son demasiado delgadas y tienen diferente dirección que las otras, como se puede observar a menudo en los molares inferiores de tres raíces y más raramente en molares superiores de cuatro premolares de tres raíces.

La elasticidad de las paredes alveolares varía según el individuo, la edad y la pieza que se va a extraer.

La resistencia es menor en los niños y jóvenes y aumenta a medida que es mayor la calcificación, las raíces están mejor implantadas por estar el tejido alveolar más compacto al mismo tiempo hay una mayor fragilidad debido a una hipercalcificación. Alrededor de dientes aislados, cuyas piezas contiguas han sido extraídas mucho antes, se forma tejido óseo, que es más compacto y de mayor espesor que el normal y se observa en la radiografía como una osteitis condensante.

Entre los dientes permanentes puede haber fractura al faltar espacio para su erupción, haciendo ésta al lado vestibular, lingual o palatino del proceso alveolar; Si los dientes próximos están apiñados, pueden fracturarse o lesionarse las piezas vecinas, aún con suficiente cuidado, pues las luxaciones sólo pueden hacerse hacia un lado solamente.

La estructura de las piezas dentarias también puede ser motivo de fractura, pues si están muy calcificados los tejidos duros del diente, hay menor resistencia para las luxaciones.

La caries puede debilitar también el diente, pues muchas veces basta la simple presión con los bocados del forceps para que se fracture. En dientes desvitalizados, con tratamientos radiculares el ensanchamiento del conducto debilita la pieza.

Son más frecuentes las fracturas por movimientos bruscos de pacientes nerviosos o que tienen dolor exagerado, un movimiento brusco de la cabeza, así como tratar de separar la mano del operador en el momento en que el forceps está en contacto con la pieza, puede dar lugar al accidente.

Muchas de las fracturas se deben por lo general a la falta de técnica adecuada, de práctica o descuido del operador, por el instrumental, cuando no es el adecuado para el caso, por colocación defectuosa del forceps, por ejemplo, cuando el bocado no se adapta bien al cuello del diente o por presión exagerada, sobre todo en piezas muy cariadas, fuerza excesiva en los movimientos de luxación, etc.

Prevención: Se toman radiografías antes de las extracciones y se sigue una técnica de extracción individualizada sin emplear demasiada fuerza y guiándose por el tacto para saber hacia qué lado va cediendo la pieza.

Luxando lentamente y aumentando paulatinamente la fuerza de la luxación a medida que la movilidad de la pieza así lo indique, evitando movimientos bruscos que puedan molestar al paciente y fracturar la pieza. En el caso de que se estime difícil la extracción, debe hacerse por colgajo, y sobre todo, prevenir al paciente de que serán peligrosos sus movimientos bruscos y de estimarse conveniente, administrarle algún sedante.

Tratamiento: Si el accidente ya se produjo, se procede a ver perfectamente el fragmento extraído para darnos cuenta de su grosor y tamaño, así como la dirección de la superficie de fractura.

Si la fractura fué cerca del cuello de la pieza, con botadores, por medio de la raigonería o en caso de que fuera inferior, con el cuerno de vaca que a veces da buenos resultados y en ocasiones no.

En caso de que la fractura fuera más abajo del cuello, se hace la remoción del tejido óseo por medio del cincel automático, botadores especiales o fresas quirúrgicas estériles o haciendo la extracción por colgajo o el uso del impacto.

Una vez hecha la extracción del ápice, se regularizan los bordes con el alveolotomo y la lima, se extraen del alveolo todas las esquirlas y si es necesario se dan puntos de sutura.

Si el traumatismo fué mucho, se le recomienda al paciente que se ponga compresas húmedo frías durante el primer día y al siguiente húmedo calientes prescribiéndole antibióticos.

"FRACTURA, LUXACION O EXTRACCION DE DIENTES VECINOS"

La fractura llega a ocurrir cuando se exageran los movimientos de la extracción, cuando no se controlan los impulsos del forceps, al chocar con las piezas vecinas o cuando empleamos un forceps con los bocados demasiado amplios, y que resbalan por no ajustarse a la pieza pudiendo fracturarse sólo una parte de la corona o llegar hasta la destrucción total de ésta.

Si los dientes están demasiado apiñados, al hacer los movimientos de luxación, se luxan los vecinos o se puede llegar a la extracción de éstos. Si sólo están luxados, se inmovilizan por medio de ligaduras de alambre, si han perdido su vitalidad, se hace el tratamiento radicular y se sacan radiografías, algunos autores aconsejan que cuando se ha extraído la pieza, es conveniente la reimplantación que no tiene éxito.

"EXTRACCION ERRONEA DE OTRA PIEZA"

Llega a ocurrir la extracción errónea de otra pieza, cuando falta cuidado para identificar debidamente a la que se va a extraer, por estar el paciente anestesiado con protóxido de azoe o cloruro de etilo, por la falta de relajamiento o por la poca visibilidad y cuando el paciente insiste en que se le haga la extracción, porque ha padecido una odontalgia

durante varios días y habiendo un dolor reflejo hasta en la arcada antagonista, no saber cuál es la pieza que en realidad le duele y engañar al dentista.

Este accidente siempre se debe a falta de técnica y pocos conocimientos del Cirujano Dentista.

"EXTRACCION DEL GERMEN DE LA SEGUNDA DENTICION"

Se debe tomar en cuenta la edad del paciente para extremar las precauciones y no llegar a la extracción del germen de la segunda dentición, que puede ocurrir cuando se profundizan demasiado los bocados del forceps, o cuando no se emplea con cuidado el botador.

Causa: la misma que del caso anterior.

"LUXACION O FRACTURA DE UNO O MAS DIENTES AL USAR EL ABREBOCAS"

Cuando el paciente se encuentra excitado, hace movimientos bruscos que pueden causar la luxación o fractura de las piezas, incluso, puede ocurrir esto cuando el dentista no encuentra un punto de apoyo firme, el operador debe fijarse en qué puntos preferentemente debe apoyar el abre-bocas.

"DESALOJAMIENTO DE OBTURACIONES O APARATOS PROTESICOS"

Puede ocurrir el desalojamiento de obturaciones o aparatos protésicos, al tomar como punto de apoyo alguna restauración o aparato protésico y para que no ocurra este accidente es necesario que los aparatos protésicos se quiten antes de las intervenciones, en cuanto a las obturaciones se debe tener la seguridad de que no están flojas.

ACCIDENTES RELACIONADOS CON LOS MAXILARES

Fractura del reborde alveolar.

Puede ocurrir la fractura del reborde alveolar accidental o intencionalmente, pues a veces no queda otro recurso, por encontrarse adherido a la pieza dentaria.

En casos de extracción de caninos superiores, por el volumen que tienen, muchas veces ocurre la fractura de la lámina externa, otras ocasiones ocurre que por una marcada hipercementosis puede haber fractura de la lámina o de las raíces.

Cuando se fracturan las raíces y quedan dentro del alveolo bastante profundas y no teniendo ningún apoyo, intencionalmente se puede fracturar el reborde, ya sea por medio de cincel o fresa quirúrgica, así se

puede usar el botador con el apoyo debido, si quedaran aristas cortantes con el alveolotomo, se deben quitar por medio de lima y cubrir nuevamente la fractura por medio de la encía.

Fractura de la tuberosidad del maxilar.

Al hacer la extracción del segundo o tercer molar superiores con el botador y aún con el forceps, se puede fracturar la tuberosidad del maxilar, pues por estar formada en su totalidad por tejidos esponjosos, no resiste la fuerza exagerada y entre otros casos, aunque no se haga bastante fuerza, si las raíces son largas y divergentes y por lo tanto, implantadas en una zona frágil, es fácil que haya fractura y produzca una hemorragia intensa.

Algunas veces el segmento fracturado no se desprende totalmente, en cuyo caso se debe reducir la fractura, esperando que el pedazo fracturado se suelde con el resto del maxilar.

Si se siente que el fragmento queda adherido al diente, que es lo más común, hay que tener cuidado de no rasgar demasiado la mucosa, pues esto impediría que cerrase bien la herida.

Hay que prevenir en lo posible una infección, aplicando antibióticos locales, especialmente cuando hay comunicación con el seno.

Fractura de la mandíbula.

Se presenta principalmente la fractura de la mandíbula, cuando hay afecciones que predisponen al hueso a una fractura y estas afecciones pueden ser locales y generales, pudiendo considerarse entre las locales los quistes adamantomas, neoplasmas malignos como ostiosarcomas y carcinomas, tuberculosis ósea, sífilis ósea, osteomielitis, y se catalogan como afecciones generales la hipercalcificación y atrofia senil y enfermedades como la osteitis, fibrosa, quistes generalizados, osteoporosis y raquitismo.

Puede suceder que estos accidentes los sufran personas sana, y a consecuencia de extracciones, especialmente de terceros molares incluidos, al aplicar el operador demasiadas fuerzas y en dirección incorrecta a piezas insuficientemente libradas de tejido óseo, contribuyendo a disminuir la resistencia del hueso en este punto al alveolo del tercer molar incluido y la extirpación de cantidades considerables de hueso.

La prevención, en caso de que el hueso esté debilitado, consiste en extraer cuidadosamente la pieza por el método del colgajo, previa fijación del hueso con una férula.

Luxación del maxilar inferior.

Ocurre la luxación del maxilar inferior durante la extracción de cualquier pieza y más frecuentemente, cuando se ha administrado al paciente anestesia general, dado el relajamiento muscular que provoca ésta, además el abre bocas y la presión que se hace con el forceps, hacen que sobrevenga la luxación, si se tiene bien fija la mandíbula; otras veces puede ocurrir el accidente al abrir el paciente demasiado la boca.

La luxación puede ser unilateral o bilateral, la segunda es más frecuente y fácil de identificar, pues el paciente no puede cerrar la boca por permanecer las arcadas dentarias separadas de dos a tres centímetros, sobrepasan los incisivos inferiores a los superiores y la barba proyectada hacia abajo y adelante dificultando la deglución y fonación.

En la luxación unilateral los síntomas que la identifican son: La boca desviada, pero no abierta y la barba desviada hacia el lado normal.

Tratamiento: Debe instituirse inmediatamente bajo anestesia, sentando al paciente en el sillón con la cabeza fija en el cabezal o sostenida por el ayudante, y el operador se envuelve en gasa los pulgares de ambas manos para protegerlos y procede a colocar la última falange sobre la arcada mandibular, al nivel de los molares y con los dedos restantes toma el maxilar sobre su borde inferior y se hace presión hacia abajo y adelante, luego hacia atrás y arriba; en caso de luxación unilateral se reduce de igual manera, solamente que la fuerza que se ejerce con los pulgares es del lado luxado solamente.

Estas maniobras deben hacerse inmediatamente después de la luxación, porque pasado algún tiempo hay contractura muscular y dolor, si esto ha sucedido, se debe administrar anestesia general.

Se prescribe abundante líquido durante algunos días y el uso de una mentonera durante algún tiempo, recomendándole al paciente que no abra la boca demasiado, pues se podría provocar la luxación nuevamente.

Lesiones articulares.

Las causas de las lesiones articulares son las mismas del accidente anterior, pero se presenta principalmente en personas con cápsula articular laxa, cuando hacen movimientos bruscos o al practicarles extracciones con demasiada fuerza.

En estos casos hay dolor, ruidos molestos durante la masticación y es posible una anquilosis que provoque una constricción permanente de la mandíbula, dificultando la alimentación, el aseo bucal y deformando la cara.

El tratamiento es quirúrgico, haciendo una pseudo articulación en el cuello del cóndilo, el tratamiento post-operatorio es igual de importante que la intervención, pues queda una disfunción muscular que sólo es corregida por un tratamiento molesto y tardado, haciendo ejercicios de apertura y cierre de la boca cada día, y tratando siempre de que sean progresivos.

Lesión del seno maxilar, penetración de raíces al seno.

Por lo general sólo los segundos premolares y los primeros y segundos molares se encuentran dentro del piso del Antro de Highmore y muchas veces puede extenderse al canino y tercer molar.

Si es grueso el piso del seno y las raíces no son muy largas, los ápices se encuentran relativamente alejados del Antro y se necesita que se desarrollen estados patológicos muy extensos para que lo afecten o por lo contrario, cuando es un seno muy amplio, el suelo puede aproximarse mucho a las raíces de los dientes, de manera que estén íntimamente ligados a él y cubierto solamente por una lámina ósea delgada o por la mucosa y al hacer la extracción, por cuidadosa que sea, se hace la comunicación, también ocurre éste accidente al tratar de sacar un ápice, en extracciones de dientes incluídos superiores, en apicectomías en los dientes superiores y fractura de la tuberosidad del maxilar.

Se puede diagnosticar una comunicación por la infección de la herida y escape de aire a través del orificio, cuando el paciente se tapa la nariz y hace una expiración forzada teniendo la boca abierta, eso hará que salgan burbujas de aire y sangre por el orificio.

Cuando la comunicación es solamente a través del alveolo, se taponona éste en su tercio exterior con gasa impregnada en Vidaseptal, se administran antibióticos para prevenir una infección, recomendándole al paciente que se haga un aseo meticuloso, que no se suene fuerte y que procure no hablar mucho.

Cuando hay peligro inminente de que se vaya el ápice al seno, puede seguirse el método siguiente: *apretando* las alas de la nariz y *expirar* fuertemente a través de ellas, observando cuidadosamente si sale por el alveolo.

Si al mismo tiempo que se hace la comunicación, se impulsa una raíz al seno, se presenta el problema de sacarla o no, recomendando la mayoría de autores hacer la intervención lo antes posible para impedir la senusitis o pansenusitis. Otros son de la opinión que sólo se necesita intervenir si hay infección, pues en muchos casos la raíz se encapsula sin producir molestias.

Para una localización exacta del fragmento, es necesario recurrir a las radiografías, tomando primero una intraoral apical del alveolo, y si no se ve el fragmento en ella, se tomará otra extraoral que nos de una vista del conjunto del seno.

El fragmento puede estar situado entre la mucosa y el piso del seno y, todavía con cierto relación al alveolo o puede estar francamente en el antro y más o menos desplazado; en el primer caso la extracción es más sencilla, no siendo conveniente hacerlo a través del alveolo, sino al nivel del fondo de saco lo más alto que se pueda, se legra la mucosa para separar el colgajo y se procede a la extracción cuidadosa del hueso con fresa quirúrgica y cucharilla filosa hasta llegar al alveolo, quitando luego con precaución el tejido que rodea al ápice hasta librarlo completamente, a continuación colocamos una cucharilla en su extremo superior y lo forzamos a salir a través del alveolo.

Si el fragmento se encuentra francamente en el seno, podemos abordar por la fosa canina, siguiendo la técnica clásica de Caldwell Luc que según algunos autores, tiene la desventaja de que la ventana está en un plano mucho más alto que el fragmento.

Se recomienda la siguiente técnica, que sólo se puede emplear si el apófisis alveolar es alto y no hay infección ni aumento de temperatura, se hace una incisión lo más alto posible en el vestibulo, desde la primera molar al canino, si el accidente ocurrió en la segunda premolar, se legra y separa este colgajo, hasta descubrir la pared lateral del seno, en el que se trepana una ventana lo bastante amplia para facilitar las maniobras y traumatizar lo menos posible la mucosa del seno.

Esta trepanación se hace con un cincel de un sólo bisel y no con fresa quirúrgica, porque el polvo que produce puede penetrar al seno y obrar como cuerpo extraño.

Hacemos el corte o penetración con cuidado para que el cincel no se introduzca bruscamente y para no dejar esquirlas, ampliamos esta fura hacia todos los lados, pero teniendo el cuidado de jalar con una cucharilla los fragmentos hacia afuera, pues si caen dentro, obrarán al igual que la raíz, como cuerpo extraño.

Una vez abierta la ventana, que quedará algo por encima del corte, se hace la extracción de la raíz.

Para esto se han empleado varios métodos, pero el que mejor resultado da es el de rellenar el seno con una agujeta larga de gasa sobrehilada esteril, dejando un extremo de ella en el orificio, se le da vueltas en unas pinzas de Pean y se saca, muchas veces el fragmento queda incluido en ella, otras, aún después de hacerse varias veces la maniobra no se tiene éxito, pero se puede seguir otra técnica, se introduce en la parte más baja del seno una punta fina del hemoaspirador, se llena la cavidad con suero por medio del depósito autoinyectable y se hace funcionar el aspirador, lográndose sacar la raíz, se baja el colgajo, se sutura con puntos aislados, cercanos los unos de los otros y se le administran antibióticos para prevenir cualquier infección.

Se previene que no se vaya una raíz al seno, estudiando el caso con la ayuda de radiografías y empleando la técnica del colgajo en caso de esperarse la fractura de la pieza.

ACCIDENTES RELACIONADOS CON LOS TEJIDOS.

Desprendimiento y desgarradura de la encía.

Se presenta este accidente durante la extracción, cuando la encía está fuertemente adherida al cuello del diente y sucede si no debridamos perfectamente la pared distal de los terceros molares inferiores.

Si se corta antes la encía con un bisturí, nos da una desgarradura que puede tener gran extensión, ocasionando hemorragias y dolores postoperatorios considerables, también en algunas ocasiones, durante la extracción se pueden producir estos accidentes al hacer indebido el empleo de botadores y raigoneras.

Tratamiento: Este consiste en unir los labios de la desgarradura por puntos aislados, si ésta es bastante grande y hay probabilidades de que se esfacle la hemorragia debe cohibirse con métodos químicos o fisioló-

gicos, alcalinizar el medio bucal, aconsejándole al paciente bastante aseo y recetarle antibióticos, colutorios y antisépticos.

"CONTUSIONES Y HERIDAS DE LABIOS, CARRILLOS LENGUA, PISO DE LA BOCA, BOVEDA PALATINA Y PILARES ANTERIORES"

Estos accidentes se producen por falta de cuidado, la mala técnica del operador o muchas veces por los movimientos inesperados del paciente.

Al resbalar el forceps de la pieza, hiriendo con los bocados, los tejidos blandos.

En los labios se producen heridas al pelliscar con el forceps, principalmente al hacer extracciones de piezas posteriores inferiores.

Al usar el abrebocas, debe colocarse en debida forma, pues puede producirse la herida si no se tiene el suficiente cuidado.

Los accidentes más serios se producen al lesionar cualquier parte blanda y principalmente al safarse bruscamente el botador, por lo que debe tenerse un buen punto de apoyo y proteger las partes blandas con los dedos. También se llegan a producir estos accidentes con los forceps, botadores, abrebocas, cinceles, discos metálicos o de carburo, fresas quirúrgicas, etc.

El tratamiento debe adecuarse a la gravedad de la herida.

Como en el caso anterior, habrá que quitar tejido muy traumatizado y avivar los bordes de la herida, cohibir la hemorragia, si la hay, poner Sulfafiazol quirúrgico y suturarla, todo esto se hace, previa anestesia de la región. Se recetan antibióticos para prevenir la infección.

Se previene este accidente, separando todos los elementos que nos puedan estorbar, por medio del espejo y trabajar con bastante cuidado, tomando en cuenta al paciente y a sus movimientos bruscos.

ENFISEMA

Enfisema es la tumefacción producida por aire o gas en el tejido celular, esta infiltración de aire en el tejido celular subcutáneo se verifica a través de la herida de la extracción, principalmente si hubo desgarradura de los tejidos.

También se produce este accidente al hacer comunicación con el seno, si se le ha ordenado al paciente que se tape la nariz y haga una aspiración forzada a través de ella, para que salga el ápice por irse a él.

Este accidente es aparatoso, pues empieza a hincharse el carrillo rápidamente, al hacerse presión sobre este lugar se siente una crepitación característica, por las burbujas de aire, haciendo fácil el diagnóstico.

El accidente es benigno y no tiene importancia, a no ser por la molestia del paciente, por tener abultado un lado de la cara durante varios días, tiempo que tarda el aire en absorberse.

Tratamiento: Si se procede de inmediato presionando con fuerza la parte afectada, se consigue eliminar por lo menos parte del aire introducido y se impide la penetración de más aire, saturando la herida y tapoándola con gasa esteril.

“LESION DE NERVIIO”

Parestesias.

Este accidente lo vimos relacionado con la anestesia local, no siendo tan serio como el que puede producir la destrucción traumática de todo el grosor del nervio.

La interpretación radiográfica indebida, nos puede conducir a un diagnóstico equivocado, pues frecuentemente las raíces parece que penetran o rodean el canal y en realidad están por el lado lingual del nervio.

Los botadores pueden lesionar también al nervio, pero en algunas semanas vuelve la sensibilidad, tardando más tiempo cuando se llega a destruir una parte del nervio.

CAPITULO V

ACCIDENTES POST-OPERATORIOS

LA EXODONCIA.

Hemorragia.

Se le da el nombre de hemorragia a la salida de sangre del aparato cardiovascular; según el tiempo en que se nos presente, se divide en inmediata o preventiva y en secundaria o consecutiva.

La inmediata por intervenciones quirúrgicas, como en la extracción, se detiene espontáneamente en minutos por el fenómeno fisiológico de la coagulación y la contracción de los vasos. Si esto no sucede así, las causas pueden ser otras y de origen local o general, como las infecciones, lesiones de vasos de mayor calibre, etc., como por ejemplo, la arteria dentaria inferior y lingual; desgarradura o lesión de tejidos blandos, independientemente de que también el empleo de soluciones anestésicas con exceso de vasoconstrictor, llega a provocar la hemorragia.

La hemorragia por su origen puede ser arterial, venosa o capilar, caracterizándose la primera porque la salida de sangre es de color rojo claro y forma de chorro intermitente, la segunda o venosa es de color más oscuro y brota sin presión, y la capilar y tercera enumerada se reconoce porque no es visible su punto de salida, pues brota en una amplia superficie, por lo que también recibe el nombre de hemorragia en capa.

Prevención: Antes de intervenciones mayores, debe de llevarse a cabo la exploración clínica y tratar al enfermo según su índice de sangrado y protrombina.

Tratamiento: En hemorragias arteriales en tejidos blandos, se comprime la región en un punto conveniente, se localiza el vaso, se pinza y se liga con doble nudo de cirugía. El material de sutura más adecuado es el catgut, la electroagulación es conveniente para producir hemostásis.

Si la hemorragia es en tejido duro, como sucede durante una alveolotomía, o en el fondo de un alveolo, trataremos de presionar la arteria con el mismo tejido óseo.

Después de una extracción hay que cerciorarse de donde proviene la hemorragia, si proviene de los vasos alveolares, se taponan con gasa sin hacer presión, en forma de acordeón de preferencia gasa sobrehilada y yodoformada, o gasa impregnada con Epinefrina, Ward's Dental Cemente antes conocido con el nombre de Wandepak, etc., con el inconveniente de que se puede producir fácilmente una infección o de que al querer remover la gasa, se produzca nuevamente la hemorragia.

Muchas veces es suficiente el procedimiento anterior, pero en el caso que no lo sea, se recurre a la cirugía, juntando los dos colgajos, se empaca Oxicell o Gelfoon en el resto del alveolo y se dan puntos de sutura juntos el uno del otro con hilo de seda o algodón, encima de los puntos se pone una capa de Gelfoon cubierta por otra de Wonderpack.

Otras veces la hemorragia proviene de los vasos gingivales y el empacar gasa en el alveolo no es efectivo, a no ser en rollo y colocado encima del alveolo, con bastante presión.

Las hemorragias post-operatorias ocurren muchas veces después de cesar la acción del vaso constrictor o durante las primeras veinticuatro horas, causándolas el propio paciente al hacer buches fuertes, succión, etc. Las hemorragias producidas después de varios días, son casi siempre causadas por infecciones.

Este accidente puede poner en peligro la vida del paciente, cuando se lesionan vasos de mayor importancia, pero siempre debe evitarse su repetición y en caso necesario restablecer el equilibrio fisiológico sanguíneo.

Síntomas: Baja de la presión arterial, pulso débil, la piel y las mucosas palidecen, el paciente siente frío, sed, debilidad, sensación de malestar y aún llega a perder el conocimiento.

Tratamiento: En primer término debe tratarse de cohibir la hemorragia, para aplicar después el tratamiento general que consiste en encamar al paciente, aumentar la cantidad de líquido circulante por medio de transfusiones de suero fisiológico o plasma y en caso grave la transfusión sanguínea; los tónicos cardíacos deben administrarse desde el principio para evitar paro del corazón.

Edema traumático.

Quando se hacen intervenciones quirúrgicas extensas, inevitablemente aparece el edema inflamatorio, que es causado por la extravasación sanguínea debida a la presión de las manos.

Tratamiento: La aplicación de compresas húmedo frías o bolsas de hielo pueden prevenir el edema, o cuando menos reducir la hinchazón; se aplican éstas durante media hora, se descansa otra media hora y así sucesivamente, teniendo precaución de envaselar la piel sobre la que se va a aplicar la bolsa; los días siguientes se cambiarán las compresas a húmedo calientes, para aumentar la irrigación sanguínea y ayudar a la reabsorción.

Dolores Post-operatorios.

Los dolores post-operatorios se pueden producir, como su nombre lo indica, después de una intervención o al producirse una infección en el alveolo, causando una alveolitis, por lo que debe hacerse una limpieza bastante rigurosa después de una extracción y en el caso de que los dolores aparecieran, se deben administrar analgésicos.

Infecciones.

A la invasión de gérmenes patógenos y su desarrollo en el organismo, es a lo que se llama infección.

La boca, como todas las cavidades del cuerpo que tienen comunicación con el exterior, contiene microorganismos de diferentes especies, la mayoría son saprofitos, pero también hay gérmenes patógenos que debido a una virulencia disminuida o a una resistencia aumentada del organismo, no dan lugar a una infección.

Hay factores que impiden que los gérmenes causen la infección. Las células del epitelio estratificado que forma la superficie de la mucosa se descama constantemente y los movimientos de masticación y fonación producen una limpieza mecánica, la saliva parece contener una substancia bacteriostática, la gran irrigación sanguínea o linfática de los tejidos bucales contribuyen a una defensa natural.

Las causas locales que disminuyen las defensas naturales son las heridas quirúrgicas que permiten la entrada a los gérmenes aumentando su virulencia al encontrar un terreno propicio, otras infecciones como gingivitis, estomatitis, raíces infectadas, dientes cariados, tartaro dentario, extracciones en tejido inflamado, etc.

Los microorganismos principales que pueden producir la infección son los cocos piógenos, estafilococos, aureaus, albus, y citreous estreptococos hemolíticos y viridans, neumococos, etc.

Alveolitis.

La inflamación del alveolo puede ser piógena o pútrida, llamada también esta última, alveolo seco o alveolitis.

Hay desintegración pútrida del coágulo, el alveolo se encuentra vacío, el tejido óseo no está recubierto por tejido de granulación y es sensible al tacto, no hay supuración, pero sí un olor fétido, el tejido gingival es doloroso al tacto, pudiendo complicarse y dar lugar al trismus.

Los síntomas comienzan al segundo o tercer día y puede durar bastante tiempo, siendo una de las complicaciones post-operatorias más molestas en exodoncia.

Hay diferentes opiniones sobre las causas que producen este accidente; se atribuye a una infección preexistente en el alveolo, a traumatismos fuertes en los tejidos óseos durante la extracción, a efectos demasiado potentes del vasoconstrictor, que retardando la hemorragia, puede dar lugar a una necrosis superficial del hueso e infección, a instrumental no esteril, a la destrucción del coágulo por una infección que proviene de la parte marginal de la encía, o causada por deficiente aseo bucal, a la infección y destrucción del coágulo por el paciente al introducir la lengua o los dedos, o por succiones, colutorios o cuerpos extraños que se dejaron en el alveolo, y a láminas duras muy compactas con mala circulación sanguínea.

Tratamiento: Se debe calmar el dolor y destruir los gérmenes por medio de medicamentos de aplicación local, lavar cuidadosamente el alveolo y limpiarlo con una solución salina precalentada, o con torundas de peróxido de Hidrógeno, para sacar los restos del coágulo y detritus; cuando la herida haya sido secada con gasa esteril, se aísla perfectamente el campo operatorio para impedir que entre saliva, se tapona con gasa, sin presionar, en la inteligencia de que esta gasa debe cambiarse cada dos días; o se tapona el alveolo con Cemento Ward, con pasta de óxido de zinc y eugenol, o con Vitaseptol y guayacol, mezclándose éstos a una consistencia semisólida, generalmente estas substancias son expulsadas gradualmente por el tejido de granulación que se está formando, al seguir su curso normal.

Abscesos.

Se entiende por absceso la acumulación de pus en una cavidad formada por la desintegración de los tejidos; las causas pueden ser diversas como: la falta de asepsia del cirujano durante la intervención, a infección de la herida por el paciente al no observar las prescripciones post-operatorias que se le han indicado, a la agudización de un proceso infeccioso preexistente en el alveolo, al introducirse gérmenes patógenos a los tejidos vecinos por los movimientos que se hacen, a la infección de la herida por un foco infeccioso o por un ápice infectado que se dejó en el alveolo. etc.

Los abscesos pueden formarse en el maxilar superior o inferior y ser submucosos o subperiósticos, localizándose generalmente en las regiones vecinas a la de la lesión operatoria: si no son incididos pueden abrirse espontáneamente a la cavidad bucal o a la piel, según el caso la abertura será directa o por fistula más o menos larga.

Puede llegar a producirse una osteomielitis o un flemón séptico, si la resistencia del individuo está disminuída, o si no se atiende correctamente.

Tratamiento: Sólo cuando hay fluxión y ligero dolor, deben aplicarse inmediatamente antibióticos y fomentos calientes: muchas veces es posible impedir que se formen abscesos, pero si ya está formado, proce-

der a evacuar inmediatamente el pus, pues éste no es reabsorbido por el organismo y se produce la destrucción de tejidos y algunas veces complicaciones, así que se debrida y canaliza el foco infeccioso en el punto más adecuado y se recetan antibióticos y en caso de ser necesario, analgésicos.

Empiema del antro de Highmore.

Este puede ser secundario a una alveolitis, abscesos, ostiomielitis o deberse a una comunicación o introducción de una raíz al seno.

Cuando el antro se llena de pus, tiende a fluir por la nariz, sobre todo si la cabeza del paciente está inclinada o recostada sobre el lado opuesto; si la comunicación natural con la cavidad nasal se haya obturada por la tumefacción inflamatoria la tensión en el interior de la cavidad puede ser lo suficiente intensa para abultar la mejilla.

Durante el período agudo los síntomas más comunes son: sensación de pesantez en la parte afectada, dolor a la comprensión, edema inflamatorio, escalofríos y fiebre.

El diagnóstico puede establecerse por la radiografía y por medio de transiluminación. En la que aparece una opacidad de la región al introducir una luz eléctrica en la boca, estando el cuarto oscuro; también son importantes los datos del interrogatorio, así como la tumefacción de los tejidos que cubren la región.

El tratamiento más eficaz consiste en recetar antibióticos y un drenaje extenso y prolongado.

Ostiomielitis.

La ostiomielitis es una inflamación aguda o crónica del hueso y de la médula ósea, causada por microorganismos no piógenos; los gérmenes que la ocasionan en primer lugar son los estafilococos aureus y albus, y en segundo lugar los estreptococos, también han sido encontrados neumococos, colibacilos y el bacilos de Eberth.

Este padecimiento ataca con mayor frecuencia al maxilar inferior que al superior, en individuos cuyos huesos no han alcanzado todavía un perfecto y total desarrollo como los niños y los adolescentes, o en personas de cualquier edad con estado general debilitado, y en complicaciones de alveolitis, periostitis, abscesos subperiósticos, infecciones en terceros molares incluidos, fracturas expuestas o por una infección preexistente en el alveolo que es propagada al tejido óseo y médula, por los movimientos de extracción.

Las alteraciones patológicas del hueso son las mismas, cualquiera que sea el punto de origen de la infección; una infección subperióstica o perióstica puede extenderse por los canales de Havers, a través de la sustancia cortical densa, hasta la médula ósea.

Las consecuencias de la inflamación para el hueso dependen de la extensión de ésta y de lo oportuno que sea el tratamiento.

La irrigación sanguínea del hueso proviene de la médula ósea y del periostio y solamente se produce la necrosis si ambas interrumpen a la vez, formándose un secuestro más o menos voluminoso que se separa con el tiempo del tejido sano por un proceso de inflamación eliminatorio.

Al mismo tiempo hay un proceso de regeneración por el lado interno que lo verifica la médula, formando tejido de granulación y bajo el lado externo el periostio forma hueso nuevo.

Sintomatología: Comienza este proceso en forma aguda con dolor punzante en el hueso, hinchazón y absceso, los dientes vecinos pueden tener movilidad y ser sensibles a la palpación, el aliento fétido y a veces característico llega a existir trismus, aumentando la temperatura, palidez, insomnio, etc.

El tratamiento es médico-quirúrgico; procurando que el primero mejore el estado general del paciente a base de buena alimentación y aumento de sus defensas, impidiendo las complicaciones por medio de antibióticos, en el segundo, proceder a debridar y drenar el absceso y si hay formación de secuestro debe esperar a que se separe y entonces proceder a la secuestromía, canalizando debidamente.

Flegmon séptico del piso de la boca.

El flegmón séptico del piso de la boca es una celulitis difusa progresiva y rápida que invade el piso de la boca, singularizándose en individuos debilitados, y alcohólicos que es producida por los estreptococos y los estafilococos, algunas veces también por el neumococo y bacilo de Friedlander.

Los síntomas son muy marcados, pues según avanza la enfermedad, hay dolor, se disminuye la movilidad de la lengua, dificultando la deglución y fonación. Hay disnea que obliga al paciente a tomar una postura especial, pues levanta la cabeza llevando la mandíbula hacia adelante, la tumefacción es dura y todo esto viene acompañado de malestar general, dolor de cabeza, dolor muscular, adinamia, cianosis, escolsfrío y temperatura, aumentando la disnea hasta producir la asfixia.

Tratamiento: Insición inmediata y administración de antibióticos.

Septicemia, Piemia.

El proceso patológico tiene origen en un foco inicial localizado y los síntomas son: fiebre alta durante varias semanas, pulso rápido, anorexia, náuseas, vómitos, etc.

El diagnóstico se basa en el examen del foco inicial y por ciertos caracteres clínicos, con seguridad, sólo se logra por la biometría hemática, extrayendo sangre en el momento en que mayor número de gérmenes y toxinas se encuentren en la sangre.

Tratamiento: Este es local y general; si el foco inicial es evidente, se desbrida y canaliza; los gérmenes que se encuentren en la sangre se destruyen por medio de antibióticos, y el estado general del paciente se mejora con reposo, buena alimentación.

Tétanos.

El bacilo de Nicolaier produce esta infección y penetra en los tejidos a través de una herida, variando el tiempo de su incubación entre tres y veinticuatro horas.

Los síntomas son: Trismus, que se propaga a los demás músculos, produciendo expresión de risa sardónica, (contractura de los risorios) rigidez de la nuca, flección de los brazos, extensión rígida de las piernas y contractura de los músculos abdominales.

Prevención: Inyectar de 5,000 a 10,000 unidades de suero antitetánico.

Tratamiento: Suero por vía intravenosa o intraquídea de 75,000 a 1000,000 unidades cada doce horas.

Neuralgias.

Este es un término general para las afecciones cuyos síntomas principales son el dolor intenso intermitente y localizado, sintomático de trastornos locales y generales; las afecciones generales que pueden producirlas son: anemia, diabetes, gota, paludismo, sífilis, etc., y las locales pueden ser causadas por: compresión de los filetes nerviosos durante una cicatrización, alveolitis, senusitis, etc.

Tratamiento: Supresión de las causas que las producen, administrando complejo B, en algunos casos alcoholizando el nervio afectado y para aliviar el dolor se debe administrar analgésicos como Saridón, Cibalgina, Conmel, etc., Vitamina B12 inyectada.

"TRASTORNOS DURANTE EL EMBARAZO"

Lactancia y menstruación.

Hay autores que sólo aplican tratamientos o medicamentos inofensivos durante estos estados fisiológicos, especialmente durante el embarazo.

Otros opinan que se debe atender cualquier infección simple, pues puede traer complicaciones más o menos graves, acompañadas de fiebre, dolores intensos que obliguen al paciente a ingerir grandes cantidades de medicamentos, especialmente analgésicos que dañan la salud del enfermo.

Algunas anestésicas generales, por contener adrenalina, pueden tener efectos sobre el útero o el estado psíquico del paciente trayendo como consecuencia el aborto o parto prematuro.

Para disminuir el peligro, hay que preparar al paciente con calmantes como pasiflorina y barbitúricos, además de emplear analgésicos con poca adrenalina, pero para protegerse de cualquier accidente que pudiera ocurrir debe consultarse con el médico general del paciente.

No está contraindicada la menstruación, pero se han descrito casos en que hay aumento de hemorragia en la herida quirúrgica, y en otros casos cesó la menstruación a causa de la intervención, igualmente sucede con la secreción láctea.

CAPITULO III.

ACCIDENTES Y COMPLICACIONES EN LA ANESTESIA GENERAL.

Anestesia general es la supresión de la sensibilidad en todo el organismo, con pérdida del conocimiento; para aplicarla es necesario un equipo costoso y el estudio clínico del paciente sumamente riguroso, así como la premedicación anestésica, independientemente de que el paciente se encuentra impedido de salir del consultorio inmediatamente después de la intervención, asimismo, durante ella, ocurren más accidentes que en la anestesia local, por esto y por innumerables ventajas que se derivan de la práctica, en Odontología se prefiere la local y solamente en casos necesarios se aplica la general.

La opinión de muchos autores coincide en que sólo se debe hacer anestesia general corta, con el protóxido de axoe, pudiéndose aumentar éste en caso necesario de efectos y eliminación rápida, empleándose muchas veces en preparación de cavidades.

Para aplicar la anestesia general debe haber una persona que sólo está pendiente de la anestesia y del paciente y otra que practique la intervención, pues de otra manera pueden ocurrir los accidentes que culminen en el desenlace fatal, por eso solamente está indicada para:

- 1.—La infección e inflamación maxilo facial en periodo agudo, en que con la local se pueden hacer siembras.
- 2.—Extracción de varias o todas las piezas dentales.
- 3.—En casos de trismus, pues relaja los músculos.
- 4.—En operaciones mayores maxilo faciales para impedir el traumatismo.
- 5.—En casos de luxaciones o fracturas.
- 6.—En piezas artríticas o procesos inflamatorios muy dolorosos y extensos, en los que no obra la anestesia local correctamente.
- 7.—En personas pusilánimes, alienados, histéricos, niños incontrolables, etc.

No obstante los inconvenientes mencionados de la anestesia general, lleva marcadas tendencias a generalizarse en nuestra profesión, y por ello conviene que el dentista conozca bien los accidentes a que dá lugar, su prevención y su tratamiento para ponerlo a salvo de fatales errores. Poner atención debida a la Cátedra de Anestesia que se imparte en la Facultad de Odontología.

Los accidentes de la anestesia general como en la local son inmediatos o tardíos o post-anestésicos.

Entre los primeros puede haber benignos y graves, aunque esto es relativo, pues de benignos se pueden convertir en graves y entre los segundos puede sumarse al factor de la anestesia en algunos casos, el de la intervención.

ACCIDENTES INMEDIATOS DE LA ANESTESIA GENERAL.

- 1o.—Benignos.—a).—Excitación exagerada.
b).—Vómitos,
c).—Accesos de tos violenta.
d).—Espasmos de la faringe y laringe.
e).—Apnea al colocar el abrebocas.
f).—Obstrucción de la faringe por la lengua.
g).—Incontinencia de la orina y heces.
h).—Epistaxis.

2o.—Graves.— ACCIDENTES RESPIRATORIOS.

- a).—De tipo Central.
b).—De tipo Periférico.
ACCIDENTES CIRCULATORIOS, CAUSADOS POR:
a).—Disminución de la presión arterial.
b).—Aumento de la presión arterial.
c).—Reflejos sobre el corazón.—Fibrilación auricular.
d).—Paro respiratorio.

ACCIDENTES TARDIOS DE LA ANESTESIA.

- a).—Recuperación demasiado lenta.
b).—Vómitos post-anestésicos.
c).—Lesiones oculares.
d).—Excitación post-anestésica.
e).—Palpitaciones.
f).—Taquicardia y arritmia.
g).—Hipotensión.

"EXCITACION EXAGERADA"

El período de excitación, cuando pasa de lo normal, manifiesta que ha ocurrido este accidente, que es causado por la paralización de las funciones reguladoras cerebrales y se particulariza en los niños, personas nerviosas, alienados, neurópatas, pusilánimes, alcohólicos, fumadores, toxicómanos, epilépticos, etc., y en general, en individuos cuyo metabolismo basal esté aumentado.

Se presenta en anestesia con inducción relativamente lenta, como el éter, al aplicar una proporción demasiado elevada de oxígeno con el protóxido de azoe o cuando se empiezan los preparativos de la operación antes de que el paciente pierda el conocimiento.

Síntomas.—El paciente se encuentra cianótico e inquieto y hace movimientos agitados; si no está bien sujeto puede golpearse o lastimarse, muchas veces se muerde la lengua o si un instrumento se encuentra en-

tre las arcadas, en el momento de moverse, pueden fracturarse las piezas dentarias, o lesionar a las personas que lo rodean; durante este periodo en que los reflejos pupilares todavía están presentes, hay el peligro de que un reflejo obre sobre su corazón o su centro respiratorio.

Tratamiento.—Si la respiración, la función cardiaca y los reflejos son buenos, hay que aumentar la dosis del anestésico para abreviar el tiempo de excitación y mejor que tratar, es prevenir el accidente por medio de premedicación anestésica adecuada, como Sedol administrado cuarenta y cinco minutos antes de la intervención, tabletas de Seconal, Nembutal, etc. Coadyuvando esta premedicación con la acción del anestésico, lo que es importante, si la anestesia es a base de protóxido de azoe; si es a base de éter, se evita la excitación induciéndola con una anestesia más rápida, como el pentotal sódico.

“VOMITO”

Este accidente puede ser inmediato o tardío, y en una anestesia normal no se debe presentar el vómito.

Vómito inmediato.—Sobreviene cuando se hace la inducción lentamente o cuando el paciente no está en ayunas; en sí, el vómito es una contracción del estómago causada en el caso, por el estado de excitación del paciente.

Prevención.—Precediendo al vómito, generalmente el paciente tiene movimientos característicos de náuseas, y entonces basta hacer una inducción más rápida o aumentar la cantidad del anestésico, para que desaparezcan, pero si ya sobrevino el vómito, hay que suspender la anestesia, quitándole inmediatamente la mascarilla y voltearle la cabeza hacia un lado, para que pueda salir la materia vomitada que es recibida en un riñón que se le ha colocado abajo de la boca, pues de no atenderlo así, las substancias vomitadas pueden penetrar por aspiración a las vías respiratorias y en casos extremos producir la asfixia del individuo, si la mascarilla impide la salida de las materias y la cabeza no está en posición debida.

Después de vomitar el paciente, se le limpia cuidadosamente la cavidad bucal y el istmo de las fauces, y se continúa con la anestesia, pero con una inducción más rápida.

“ACCESO DE TOS VIOLENTA

Se presenta principalmente en niños, cuando se les ha administrado algún anestésico irritante de las vías respiratorias bruscamente y a demasiada concentración, como eter, balsoformo, etc.

Tratamiento.—Basta disminuir la cantidad de anestésico, y aumentar la de oxígeno, administrándolo en forma lenta y gradual.

El accidente no es de consecuencias, pero entorpece la marcha de la anestesia.

"ESPASMOS DE LA FARINGE Y LA LARINGE"

El espasmo de la faringe no tiene importancia, pues se presenta como reflejo durante el período de delirio y cede cuando el individuo entra a la anestesia quirúrgica.

El espasmo de la laringe sí tiene importancia y generalmente se debe a la irritación que producen los anestésicos sobre la laringe, como el eter, balsoformo, ciclopropano, etc., o a la aplicación brusca del anestésico; también se observa en individuos que no han absorbido suficiente cantidad de un anestésico potente y en aquellos en que se ha empleado un anestésico débil como cloruro de etilo o protóxido de azoe, que no producen anestesia profunda y consecuentemente, relajamiento muscular. Se presenta este accidente también durante el período de inducción, principalmente en niños, y desaparece, como el anterior, al entrar el individuo a la anestesia quirúrgica.

Clínicamente se reconoce el espasmo de la glotis, por la depresión de los huesos supraclaviculares y por el ruido característico que hace el aire durante la inspiración.

Tratamiento:—Si se presenta durante la administración de agentes anestésicos potentes, es necesario profundizar un poco la anestesia para que ceda; con el objeto de impedir un paro respiratorio hay que aumentar la presión de los gases, comprimiendo rítmicamente la bolsa de inhalación y si es necesario, también la porción inferior del tórax.

Si se emplea protóxido de azoe o cloruro de etilo y no es posible profundizar más la anestesia sin peligro, se administra oxígeno a presión, comprimiendo la bolsa de inhalación y el tórax, como en el caso anterior.

"APNEA AL COLOCAR EL ABREBOCAS"

Este accidente es debido a un reflejo, al colocar el abrebocas.

Tratamiento:—Se saca el abrebocas y con suavidad y lentamente se vuelve a colocar y en caso de ser necesario se dá oxígeno y se siguen las mismas instrucciones del caso anterior.

OBSTRUCCION DE LA FARINGE POR LA LENGUA.

La caída de la lengua hacia atrás se produce durante el período de mantenimiento con anestesia que produce relajamiento muscular, si la cabeza del paciente está mal colocada, pues al relajarse los músculos de la lengua, ésta, por su propio peso se va hacia atrás y obstruye la laringe provocando la asfixia.

Tratamiento:—La cabeza se inclina hacia un lado y se efectúa la propulsión de la mandíbula haciendo presión sobre los ángulos y dirigiéndola hacia adelante.

Se evita este accidente también, tirando de la leguma a fin de que vuelva a su posición normal, o por la entubación endotraqueal y retardo el istmo de las fauces con una compresa de gasa húmeda.

'INCONTINENCIA DE ORINA Y HECES'

La incontinencia de orina y heces es uno de los accidentes más molestos.

Prevención:—Se debe cuidar que la ampolla rectal y la vejiga se encuentren vacías antes de empezar la anestesia.

EPISTAXIA.

La epistaxia se presenta en complicaciones inmediatas o tardías. En las inmediatas puede causar la entubación o una hipoxia que dé lugar a un aumento de la presión arterial.

ACCIDENTES GRAVES INMEDIATOS.

Los accidentes graves inmediatos son aquellos que no se pueden controlar fácilmente y que ponen en peligro la vida, pudiendo ser éstos respiratorios y circulatorios.

ACCIDENTES RESPIRATORIOS.

Los accidentes respiratorios pueden ser centrales o periféricos.

Los primeros, de origen central, la causa obra directamente sobre el centro respiratorio, al nivel del bulbo, y los segundos son debidos a obstrucción periférica.

ACCIDENTES RESPIRATORIOS DE TIPO CENTRAL.

Pueden ser causados por:

1o.—Sobredosificación de una droga pre-anestésica sedativa, como Morfina, Barbitúricos, etc., o por sobredosificación del agente anestésico o de ambos a la vez.

2o.—Aumento brusco de la presión intracraneal.

3o.—Paro respiratorio reflejo al comienzo de una anestesia por irritación de la zona reflectógena del trigémino.

4o.—Falta o administración insuficiente de oxígeno.

5o.—Por disminución exagerada del nivel de CO_2 en la sangre, que es el excitante del centro respiratorio, la concentración de CO_2 baja si hay taquibnea que puede ser producida por sobre-excitación de los centros respiratorios.

Cualquiera de estas causas, solas o combinadas, pueden inhibir el centro respiratorio, dando lugar al síncope respiratorio, que consiste en

la supresión brusca y total de la respiración, conservándose la circulación por espacio de uno a tres minutos, tiempo en que se elimina el oxígeno de reserva que se encuentra en el miocardio.

En el momento que hay anoxemia cardiaca, hay paro del corazón, de ahí la necesidad de instituir inmediatamente la respiración artificial.

Cuando el individuo entra en un síncope respiratorio, nunca sale de él por su propia fuerza, si no hay ayuda o tratamiento rápido, morirá.

Los síntomas del paro respiratorio son los siguientes: cianosis, dilatación pupilar, intensa alteración del aparato circulatorio, pulso irregular, aumentando primero y luego disminuyendo el número de pulsaciones. Al final hay paro cardíaco.

PARO RESPIRATORIO DE ORIGEN PERIFERICO.

El paro respiratorio de origen periférico, es debido a la obstrucción del conducto respiratorio por: caída de la lengua a la faringe, mala posición de la cabeza, impidiendo la libre respiración, movimiento de la mandíbula hacia atrás, aspiración de aparatos protésicos, sangre, sustancias vomitadas, flemas que llegan al nivel de la faringe y aún hasta la tráquea o bronquios, edema de la glotis, espasmos laríngeos, bocio, cierre reflejo de la glotis por administración de éter o demasiada concentración del anestésico al comenzar a administrarse, desplazamiento de la mascarilla que impida la respiración, etc.

Síntomas: El paciente empieza a asfixiarse, adquiriendo un color cianótico, su respiración es irregular y poco profunda, hay aumento del número de pulsaciones y de la presión arterial y al final, paros respiratorios.

Tratamiento:—Se localiza cuidadosamente la causa que impide la respiración, y que generalmente se encuentra entre las ennumeradas y se procede de conformidad a ella, a corregir lo necesario; por ejemplo, si la cabeza está en mala posición se le da la correcta, si han aspirado sangre, mucosidades, etc., se extraen por medio del aspirador.

ACCIDENTES CIRCULATORIOS.

Los accidentes circulatorios pueden ser debidos a:

- a).—Abatimiento de la presión arterial.
- b).—Aumento de la presión arterial.
- c).—Reflejo sobre el corazón, fibrilación auricular.
- d).—Paro respiratorio.

"ABATIMIENTO DE LA PRESION ARTERIAL"

La disminución de la presión arterial no es siempre debida a la anestesia pues es frecuente que se deba a otras causas, por ejemplo, en hemorragias profusas, baja la presión, así mismo en casos de choques operatorios o pre-operatorios.

Si la anestesia es muy profunda, sobreviene la parálisis de los vasos motores, originándose un choque de antecedentes tóxicos, independientemente de que venga una baja de la presión arterial; también una Hipoxia prolongada produce descenso de la presión sanguínea y al final el colapso cardiaco.

"AUMENTO DE LA PRESION ARTERIAL"

Este accidente puede ser respiratorio de origen periférico y causado por anestesia, cuando se ha administrado con poco oxígeno, también es frecuente en individuos en periodo de excitación o de delirio, cuando se emplea anestesia de inducción lenta, sin premedicación, y en ocasiones también la asfixia puede aumentar la presión arterial.

El aumento brusco de la presión arterial en individuos sanos, no produce accidentes, pero en sililíticos, arterioescleróticos o en personas hipotensas llega a producir la ruptura de vasos arteriales capilares, y siendo en el individuo, los del cerebro más frágiles, al romperse dan lugar a la hemorragia cerebral.

ACCIDENTES CIRCULATORIOS GRAVES POR REFLEJO.

El más temible es la fibrilación auricular, que es un reflejo que parte de una excitación periférica obrando sobre el mecanismo nervioso del trigémino en la cavidad nasal u oral.

Consiste la fibrilación en la contracción desordenada de las cavidades del corazón, lo que da lugar a que prácticamente se suspenda la circulación, viniendo el paro cardiaco.

El ciclopropano algunas veces produce la fibrilación en personas con arritmia cardiaca.

El tratamiento es a base de Novocaina, administrando diez centímetros de ésta en diez centímetros cúbicos de suero por vía intravenosa.

"PARO RESPIRATORIO"

Como ya se explicó con anterioridad, se estima conveniente no repetirlo.

TRATAMIENTO DE LOS ACCIDENTES GRAVES.

Primeramente deben prevenirse, pues cuando se presentan, en ocasiones llega a ser imposible salvar al paciente, y son los siguientes:

- 1.—Suspender el anestésico.
- 2.—Poner al paciente en posición adecuada para dejar libres las vías respiratorias.
- 3.—Darle respiración artificial, colocándose al paciente en posición horizontal y supina, el operador deberá situarse detrás, y tomándole fuertemente los brazos al nivel de las muñecas, llevándolos hacia atrás y

afuera, penetrando así el aire a los pulmones, después bajarlos, cruzándolos por el tórax, comprimiendo éste fuertemente para que salga el aire, siguiendo el ritmo normal a una frecuencia de 16 a 18 respiraciones por minuto, de manera metódica ordenada y por todo el tiempo que sea necesario.

4.—Como recursos terapéuticos tenemos, como excitante del centro respiratorio la Lobelina, aplicando de una a dos ampolletas de 0.01 g. por vía intravenosa o intramuscular; entre los tónicos cardíacos tenemos Coramina, Cardiasol, Cafeina, Espartenia, Estricnina.

5.—Mientras haya circulación puede emplearse la vía intramuscular, pero si hay paro cardíaco, se recurre a la inyección intracardiaca de Adrenalina, como recurso supremo.

ACCIDENTES TARDIOS DE LA ANESTESIA.

Dentro del cuadro de accidentes tardíos de la anestesia, podemos considerar los siguientes:

- 1.—Recuperación lenta.
- 2.—Vómitos post-anestésicos.
- 3.—Lesiones oculares.
- 4.—Excitación post-anestésica.
- 5.—Palpitaciones.
- 6.—Taquicardia y arritmia.
- 7.—Hipotensión.

RECUPERACION LENTA.

A consecuencia de anestésicos intravenosos se presenta este accidente

Tratamiento:—En estos casos se inyecta de una a dos ampolletas de Coramina de 5 c.c.

“VOMITOS POST-ANESTESICOS”

Cuando se ha anestesiado con ciclopropano es normal este accidente.

Tratamiento.—En estos casos debe aplicarse medio litro de suero fisiológico por vía intravenosa, y además una ampolleta de 100 mg. de vitamina B₆ o de medio centímetro cúbico de Dramanina cada ocho o doce horas.

“LESIONES OCULARES”

Cuando se derrama líquido anestésico en los ojos, principalmente éter o cloruro de etilo origina una conjuntivitis.

Tratamiento.—Gotas a los ojos con una solución de ácido bórico al 2%, o colirio de patente.

"EXCITACION POST-ANESTESICA"

En ocasiones aparece la excitación post-anestésica en enfermos mal preparados, de sistema nervioso débil, neurópatas, etc., que si no sufrieron el accidente al empezar la anestesia, fué debido a que ese hizo la inducción rápidamente, y en cambio, cuando despiertan, pasan por un período de excitación más o menos brusco.

Tratamiento.—Generalmente no es necesario aplicar una medicación sedante, pues basta vigilarlos para que no se lastimen, pero si este período dura, se puede inyectar Sedol.

"PALPITACIONES"

Este accidente es frecuente y benigno, principalmente después de una anestesia larga con ciclopropano, y desaparece espontáneamente, a más tardar a las veinticuatro horas.

Tratamiento.—No se debe tratar con tónicos cardíacos, pues no es debido a una debilidad circulatoria, pudiéndose emplear sedantes como el Espasmosedin cada tres o cuatro horas, Pasiflorina, una cucharada tres veces al día, para disminuir la irritabilidad nerviosa.

"TAQUICARDIA Y ARRITMIA"

Estos accidentes no son graves, y se pueden presentar después de la anestesia con ciclopropano, pues tiene la propiedad de aumentar la irritabilidad cardíaca, la taquicardia puede aparecer sola o acompañada por la arritmia.

Tratamiento.—A estos enfermos se les trata con medicamentos tonocardiacos, como Coramina, Cardiazol, etc., o con productos a base de Valeriana; para la arritmia se pueden recetar 10 centímetros de Novocaína en 10 c.c. de suero por vía intravenosa, desapareciendo en uno o dos días.

"HIPOTENSION"

Después de la intervención, nos revela el paciente un estado de choque originado por la hipotensión que llega a causar la anestesia cuando es demasiado profunda, de larga duración y a dosis demasiado elevada.

CONCLUSION

La intención de este tema es, dar a conocer los accidentes y complicaciones, que pueden ocurrir dentro del consultorio dental, también estudiar las causas que los provocan, su sintomatología, diagnóstico, prevención y tratamiento, pues tomándolos en cuenta, será más fácil desde luego evitarlos y en caso de que se presente saberlos tratar.

Por lo consiguiente, podemos ver que cualquier accidente benigno o grave que ocurra en el consultorio, se puede prevenir, evitando molestias y dolor al paciente y no sólo esto, sino perjudica la reputación del Cirujano Dentista.

Siempre se debe hacer un estudio minucioso del paciente antes de cualquier tratamiento.

Aplicar una premedicación necesaria y observar las reglas fundamentales de asepsia y antisepsia.

Tener bastante responsabilidad el Cirujano Dentista para terminar siempre cualquier intervención con la seguridad de que lo ha hecho en debida forma.

BIBLIOGRAFIA

Cirugía Odonto-maxilar.
Volumen 10.

Ciro Durante Avellanal.

Tratado de Exodoncia.

Leo Winter.

La extracción dentaria, sugerencias
prácticas para algunos proble-
mas y complicaciones.

Angel P. Alvarez.

Accidentes y complicaciones que
pueden presentarse en la extrac-
ción dentaria.

Ignacio Méndez Barnez.

Accidentes y complicaciones en el
Consultorio Dental, Prevención
y Tratamiento.

Jorge von Mohr Muller.

Apuntes de Exodoncia.

Maestro Dr. Andrés Olmos.

Apuntes de Anestesia.

Maestro Dr. Juan Withe Morquecho.