

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

odontología

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

tesis

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

ANESTESIA EN LA PRACTICA ODONTOLOGICA

TESIS

Que presenta para obtener el Título de:

CIRUJANO DENTISTA

ALFONSO SUAREZ HERRERA

Morelia Michoacan, 1974

INDICE

- CAPITULO I BREVE HISTORIA DE LA ANESTESIA
- CAPITULO 2 FARMACOLOGIA DE LOS ANESTESICOS Y BLOQUEADORES LOCALES
- CAPITULO 3 HISTORIA CLINICA
- CAPITULO 4 ANATOMIA
- CAPITULO 5 PREMEDICACION
- CAPITULO 6 TECNICAS DE INFILTRACION Y BLOQUEO
- CAPITULO 7 COMPLICACIONES DEL BLOQUEO LOCAL
- CAPITULO 8 MEDIDAS TERAPEUTICAS A LAS COMPLICACIONES DEL BLOQUEO LOCAL
- CAPITULO 9 EL USO DE ANESTESIA GENERAL EN ODONTOLOGIA

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi agradecimiento a mi madre por haberme estimulado en mis actividades escolares. A mis profesores por su enseñanza desinteresada y noble. A mis tres hermanas por sus ideas de apoyo.

Dedico este trabajo a mi hijo Alfonso Gaspar y a mi sobrino -
Juan Manuel.

A mi esposa en especial por colaborar activamente conmigo.

INTRODUCCION

Desde que el hombre experimentó la sensación de dolor trató de encontrar la solución a lo que le aquejaba.

Logicamente el hombre primitivo encontró paliativos y curativos de su época.

Ya entre las primeras culturas que se cuentan la caldea, Egipto y China, existían curanderos que en una forma mágica y de conocimiento solucionaban los males de la gente.

Pero no es sino hasta la época de los griegos en que las ciencias médicas alcanzan una evolución satisfactoria. Realizándose disecciones, estudios anatómicos y cirugía por los grandes maestros como Esculápio, Hipócrates, Aristóteles, Herófilo y otros.

De las generaciones posteriores a la griega, la medicina quedó en manos de muchos médicos y estudiosos que procuraban resolver el problema de dolor de sus enfermos.

En los inicios del siglo 18, la medicina adquirió grandes logros, pero en particular en lo que se refiere a anestesia surgieron muchos experimentos, estudios, conferencias, hasta llegar a la época contemporánea en que la anestesia se encuentra resolviendo las sensaciones de dolor.

En la actualidad se cuenta con anestésicos generales, bloqueadores locales, que nos producen un alto índice de seguridad y satisfacciones bastante positivas en el logro de nuestra práctica médica y odontológica.

En conclusión en lo que se refiere a este trabajo, los aneste

sicos locales son de gran utilidad en las ramas de nuestra especialidad como en exodoncia, parodoncia, cirugía bucodentomaxilar, endodoncia y otras - ramas.

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

CAPITULO 1

BREVE HISTORIA DE LA ANESTESIA

Ya en la introducción a este trabajo, hemos mencionado que el hombre desde sus albores ha luchado por conseguir la victoria en contra del dolor y la ha logrado.

A.- Datos de la antigüedad. Los primeros intentos para evitar el dolor humano comenzaron con el uso de la adomidera, mandrágora, beleño y el alcohol. Se aplicaba una esponja impregnada de estas soluciones y se daba anestesia por inhalación. (Hipócrates, galeno).

Homero describe en la Odisea, infusiones y mezclas de hierbas que producían sueño. Los asiáticos utilizaban brebajes de opio, hashish.

El alcohol fue uno de los métodos anestésicos más usados para obtener anestesia. En los siglos XVIII y XIX fue bastante popular, ya que el paciente ingería grandes cantidades de vino hasta quedar en estupor lo cual daba al cirujano la oportunidad de intervenir quirúrgicamente. (luxaciones y fracturas)

Entre los métodos exóticos en anestesia se pueden enumerar la estrangulación hasta llegar a la pérdida del conocimiento. Se empleaba en Italia hasta el siglo XVII. (Circuncisión y extracción dental).

Otro método empleado fue la concusión cerebral que consistía en golpear la cabeza hasta obtener pérdida del conocimiento y se intervenía

B.- Avances contemporáneos. Sir Thomas Beddoes (1760-1808) estudió la acción de los gases en el hombre.

El descubridor Humprey Davy (1799) y conocidos distinguidos -

experimentaron el efecto del gas óxido nitroso y aceptaron sus efectos orgánicos denominándole "gas de la risa".

Henry Hickman continuó con las investigaciones de Davy y experimentó en animales amputaciones y otros estudios con buenos resultados. Quiso administrar gases en seres humanos, pero los escepticistas de su época lo criticaron y desmoralizaron.

Dos dentistas que contribuyeron en el logro de un peldaño más en la anestesia fueron: el doctor Horace Wills y el doctor Riggs quienes el 10 de diciembre de 1844 emplearon el óxido nitroso para extracciones dentales con éxito.

Crawford W. Long en enero de 1842 administró vapores de éter a James Venable y le extirpó una neoplasia benigna en el cuello con mucho éxito, pero después lo quisieron linchar y dejó los experimentos del éter.

William T. G. Morton. Doctor en odontología y medicina, estudió más detenidamente el éter y experimentó con su perro, peces y amigos voluntarios, posteriormente hace una demostración el 16 de octubre de 1846 empleando el éter para producir anestesia quirúrgica sin el mínimo de problemas. A este hombre ilustre se le dió el título de "benefactor de la humanidad" y con este paso lega un don a la medicina.

John Snow (1813-1857) fue el primer médico que se especializó en anestesia. Utilizó en sus intervenciones el éter, y cloroforno, con el cual anestesió a la reina Victoria cuando dió nacimiento a su hijo el príncipe Leopoldo.

James I. Simpson fué el introductor de anestesia en obstetricia para reducir al mínimo los dolores del parto. Fue atacado por la igle-

sia y el público, la crítica se desvaneció cuando se supo que la reina Victoria había aceptado ser anestesiada con cloroformo.

En 1863 el dentista J. H. Smith reinició el uso de óxido nítrico para la avulsión de piezas dentarias, obteniéndose resultados satisfactorios a tal grado que el producto se hace famoso y es utilizado por médicos y dentistas. Después aparece la mezcla oxígeno-óxido nítrico que a la actualidad se utiliza como combinación pre-anestésica.

En 1836 Ryan Halstead, doctor Pravas. Estos médicos célebres introducen en la medicina las jeringas hipodermicas con sus distintos dispositivos. Anterior al descubrimiento la aplicación de medicamentos era por fricción e insición.

Halstead fué el primero en utilizar anestesia local con cocaína en el nervio dentario inferior, muchos médicos se prestaron como material de experimentación pero finalmente solo Halstead pudo librarse de la cocaínomanía.

Otros estudiosos se dedicaron a establecer la sintomatología, la intoxicación, las formas comerciales, a crear otros anestésicos, máquinas de anestesia, aditamentos perfeccionados, métodos, técnicas, etc. Ya en el periodo de 1920 a 1940 sobresalen los grandes maestros como Guedel, Waters, Magill, Robestine y John Jundy.

CAPITULO II

FARMACOLOGIA DE LOS ANESTESICOS Y BLOQUEADORES LOCALES

Indudablemente que es importante ocuparse de la farmacología de los compuestos químicos que tienen sus efectos anestésicos en el sistema nervioso central y en sistema nervioso periferico.

Iniciaremos nuestro capítulo con el estudio de los anestésicos generales y posteriormente con los bloqueadores locales que son de más uso en la práctica dental.

Anestesia General.- Es un estado reversible que se caracteriza por la pérdida de la motilidad, sensibilidad, conciencia y reflectividad. Las drogas que provocan este estado son denominadas anestésicos generales. Estas substancias son depresoras del sistema nervioso central produciendo una parálisis descendente que se inicia en la corteza cerebral, centros subcorticales, médula, sensibilidad, función motora y finalmente centros vitales del bulbo.

La anestesia se produce en dos formas:

- a) Por inhalación.
- b) Por vía intravenosa mediante el empleo de barbituricos.

Los anestésicos generales se dividen:

- a) Líquidos. Eter, cloroformo, cloruro de etilo, flotane, trilene.
- b) Gases. Ciclopropano, óxido nitroso.

Periodos de la anestesia

I Periodo.- de Inducción o Analgésia

Comienza desde la primera inhalación y termina con la pérdida

de la conciencia.

Síntomas Subjetivos-sensación de dolor, sofocación, ardor en la garganta, ojos y nariz, alucinaciones visuales y auditivas, el paciente siente flotar en el espacio, y presenta amnesia.

Signos Objetivos- La respiración ligeramente irregular, pupila casi normal, los reflejos corneal, conjuntival, faríngeo, cutáneo y peritoneal se encuentran presentes. El pulso, la presión arterial y las ondas del electroencefalograma se encuentran aumentadas debido a la aprensión nerviosa.

II Periodo.- De Excitación o Delirio.

Debido a la acción depresora del sistema nervioso central el paciente pierde la conciencia junto con el total de las funciones sensoriales. Se manifiesta una gran liberación de núcleos grises e hipotalámicos y centros inferiores, lo que ocasiona forcejeo, hilaración, cantos, gritos y en general la disipación sobre su vida afectiva.

Signos Objetivos- La respiración es rápida e irregular, hay midriásis, los globos oculares presentan motilidad, los reflejos están aumentados al igual que el tono muscular, la presión y el pulso, las ondas cerebrales se encuentran bajas.

III Periodo.- O de Anestesia Quirúrgica- se caracteriza por depresión de los centros subcorticales y de la médula, los reflejos se encuentran inhibidos.

Guedel dividió al III Periodo en cuatro planos de acuerdo a la profundidad anestésica.

Plano 1 Se realizan intervenciones sencillas.

Plano 2 Se realizan operaciones de cirugía mayor.

Plano 3 Se abre y cierra abdomen en operaciones obstétricas.

Plano 4 Operaciones torácicas y abdominales controladas con respiración artificial.

Signos del III Periodo- La respiración es tranquila, profunda y lenta, hay relajación de los músculos faríngeos. La respiración en el Plano 3 es más baja por la parálisis de los músculos intercostales. La pupila se ve modificada por miosis y midriasis, los globos oculares se encuentran fijos y todos los reflejos están inhibidos. El tono muscular, pulso y presión arterial, así como las ondas del electroencefalograma están bajas.

IV Periodo- La parálisis bulbar se define como la depresión irreversible del centro respiratorio y cardiovascular.

Acción Farmacológica.

S.N.C. - Ya se explicó anteriormente sus efectos depresores.

En el sistema cardiovascular propiamente son pocos los efectos depresores sobre el miocardio y los vasos.

En el aparato respiratorio los efectos ya los mencionamos.

En el hígado y riñón se puede decir que con excepción del cloroformo, la mayor parte de los anestésicos son poco tóxicos.

Bloqueadores Locales

Anestesia local. Se puede definir como el bloqueo de la conducción nerviosa en una forma temporal con acción selectiva reversible.

Las sustancias que provocan este fenómeno se denominan bloqueadores locales, también se puede obtener bloqueo local a través de compresión nerviosa, frío e izquemia.

El primer anestésico local descubierto fué la cocaína extraída de la ERITROXILONCOCA pero resultó tóxica y además produce adicción.

Los demás anestésicos locales son obtenidos por síntesis.

Enumeramos los siguientes:

- a) Esteres aminicos terciarios del ácido para amino-benzoico (novocaína - pantocaína).
- b) Esteres aminicos terciarios del ácido benzoico (estovaína-piperocaína).
- c) Esteres simples del ácido para-amino-benzoico (Benzocaína-Picrato de - Butezin).
- d) Amidas (Xilocaína-Nupercaína).

Acción Farmacológica

S.N.P. - Se ha dicho que producen bloqueo de la conducción nerviosa a nivel de las fibras sensitivas. Para conseguir los efectos necesarios debe aplicarse una concentración efectiva en el lugar donde se desea. Puede lograrse por medio de:

- 1.- Anestesia superficial o tópica.
- 2.- Anestesia por infiltración.
- 3.- Anestesia troncular (incluyendo la epidural-raquídea).

Los efectos que producen en las fibras posteriores se pueden ordenar en la siguiente manera:

- a) Se bloquean las fibras de la sensibilidad dolorosa
- b) Las de la temperatura.
- c) Las del tacto.
- d) A concentraciones altas se bloquean los impulsos motores.

El efecto de las drogas vasoconstrictoras combinadas con los-

bloqueadores producen la intensificación de acción anestésica, reduce la absorción, el efecto es más duradero y además disminuye la toxicidad debido a que da tiempo para que la droga se destruya a medida que se absorbe. (Adrenalina, fenilefrina).

En el sistema nervioso central los anestésicos locales producen estimulación, inquietud, temblor, convulsiones y depresión respiratoria que puede ser controlada por medio de los barbitúricos.

En la eliminación de los bloqueadores interviene el hígado, intestino y riñón. Actualmente los bloqueadores locales de uso dental son poco o casi nada tóxicos sobre otros órganos.

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

CAPITULO III

HISTORIA CLINICA

- A.- Datos clínicos iniciales
- B.- Datos clínicos generales
- C.- Evaluación patológica
- D.- Datos físicos del paciente

La historia clínica es un factor importante, que antecede a cualquier tratamiento dental o médico que tiene sus bases bajo los lineamientos de los terapeutas franceses y que a la actualidad sigue siendo un procedimiento eficaz en la práctica.

En nuestras primeras intervenciones bucodentales se nos exigía la historia clínica detallada de nuestro paciente a tratar. Para este examen nos auxiliábamos de técnicas aplicadas por la terapéutica, como el método de exploración que consta del interrogatorio, inspección, palpación, percusión, auscultación, medición, etc. También contamos con estudios paraclínicos como son los análisis de orina, de sangre, glucosa, exposición radiográfica, punciones, emocultivos, cultivos, pruebas de transiluminación, inmunofluorescencia, electrocardiograma, etc.

El propósito del dentista al iniciar este examen es para determinar la capacidad física y emotiva de un paciente que le permitirá tolerar un tratamiento dental específico.

Será necesario que cuando existen dudas acerca de nuestro paciente, consultemos a su médico general o especialista con el objeto de obtener mayor seguridad.

A. Datos clínicos iniciales.

A todo nuevo enfermo que llega a nuestro consultorio aquejándole un padecimiento será necesario hacerle una serie de preguntas: ¿Desde cuando está usted enfermo? ¿Como es su dolor? ¿Cuántas veces se presenta en el día? Y una gama de preguntas que van de acuerdo con el estilo del interrogador, las cuales servirán para procurar un diagnóstico de presunción.

Enseguida preguntamos sus datos personales que implican: nombre, sexo, edad, trabajo, hábitos, enfermedades de infancia, hereditarias, infecciosas y de tipo general.

Se ha especulado mucho acerca de como establecer un interrogatorio y en conclusión podemos decir que cada dentista presenta una forma muy personal con cada paciente.

Se puede emplear una historia clínica en lenguaje sencillo que es la siguiente:

Nombre del enfermo _____ edad _____

Por favor conteste cada una de las preguntas

1.- ¿Estubo internado en un hospital durante los últimos dos años?

si _____ no _____

2.- ¿Está o estubo bajo vigilancia médica durante los últimos dos años?

si _____ no _____

3.- ¿Tomó usted algún medicamento durante este último año?

si _____ no _____

4.- ¿Es usted alérgico a la penicilina o a otros medicamentos?

si _____ no _____

5.- ¿Tuvo usted alguna vez hemorragias abundantes que ameriten un tratamien

to especial?

si

no

6.- Marque el nombre del trastorno o de los trastornos siguientes, presión-arterial elevado, fiebre reumática, asma, tos, diabetes, tuberculosis, hepatitis, ictericia, artritis, ataque de apoplejia (si está embarazada ahora señalar aqui)

7.- ¿Padece alguna otra enfermedad grave?

si

no

8.- ¿Comió o bebió algo en el curso de las últimas cuatro horas?

si

no

9.- ¿Quien lo llevará a su casa hoy? Nombre

Firma

Fecha

Revisada por

Si es menor de edad, título de parentesco

B. Datos Clínicos Generales

Después de haber obtenido una serie de datos que complementarán nuestra historia clínica, emprenderemos un análisis más amplio de nuestro paciente exponiendo al médico general o especialista casos en que existen trastornos metabólicos en el sistema respiratorio, cardiovascular, hepático, digestivo, cerebral, etc., que deberá ser necesario la consideración y aprobación por escrito.

Para comprender este punto es necesario enumerar una serie de datos clínicos generales como insuficiencia cardíaca y respiratoria, problemas cerebrovasculares, diabetes y un conjunto de enfermedades de mayor riesgo; de los cuales haremos una descripción simplificada.

C. Evolución Patológica

Cardiopatía Hipertensiva. En la actualidad las cardiopatías en el mundo son causas de mortalidad y morbilidad, para nuestra profesión es necesario conocer lo siguiente: la hipertensión se caracteriza por hipertrofia de ventrículo izquierdo, que puede mantenerse en estado de compensación muchos años, se calcula que cien mil muertes son causadas cada año.

Se dificulta precisar la frecuencia de hipertensión por la dificultad de diagnosticarla, pero el aumento de volumen del corazón y la descompensación cardiaca ayudan en el diagnóstico, además cifras que sobrepasan noventa milímetros de mercurio en diástole y ciento cuarenta milímetros de mercurio en sístole.

Es más frecuente la hipertensión entre los cuarenta y cinco y cincuenta años, aunque también se presenta en la niñez y la pubertad, otros detalles son: que la mujer es más susceptible que el hombre y se presenta más en los negros que en los blancos.

El origen a tan complicado padecimiento tiene distintas causas.

- a).- Causas psicológicas.
- b).- Sin causa aparente
- c).- Causas de desequilibrio renal
- d).- Aumento de la resistencia arterial periférica
- e).- Vasoconstricción disimada en la red vascular periférica.

La sintomatología es aumento de volumen, palpitaciones, cefalalgias, retinopatía, etc. El curso de la enfermedad es variable concomitante a una arterioesclerosis a un accidente cerebrovascular, problemas de-

Uremia y en su caso más grave hipertensión maligna que como todos los tipos produce insuficiencia cardiaca congestiva.

Cardiopatía Reumática. Es una enfermedad inflamatoria de origen obscuro, con ataques agudos representados por inflamación en tendones, sinoviales, articulaciones, piel, serosas, el corazón soporta las lesiones más invalidantes y la gravedad depende de la incapacidad o muerte.

La frecuencia y distribución se ve modificada por el sexo, el clima, edad, la condición socioeconómico, esto se refiere a que esta enfermedad es más frecuente en mujeres, en clima frío, en jóvenes de diez a los veinte años. Se cuenta el aspecto socioeconómico porque en las clases más insalubres son más frecuentes las infecciones bacterianas.

Se piensa que directa o indirectamente la enfermedad es producida por estreptococos y así podemos ver que después de una escarlatina, faringitis y amigdalitis producida por estreptococos si presenta fiebre reumática, pero hay otras teorías, como la que es producida por virus y otros alérgenos.

La lesión fundamental de la fiebre reumática es en el cuerpo de Ashoff caracterizada por una inflamación y una degeneración fibrinoide y granulomatosa situada de preferencia en fibras cardiacas musculares.

Como datos clínicos podemos considerar que los principales son: poliartritis, carditis, corea, fiebre, dolor, fatiga facial, púrpura, taquicardia, fibrilación, leucositosis, etc.

Insuficiencia Cardiaca. Es un padecimiento y resultado de un fenómeno morfológico producido por lesiones cardiacas.

El corazón al ser sometido a un esfuerzo patológico en su

en su porción izquierda, la insuficiencia unilateral no durará mucho ya que el circuito vascular producirá insuficiencia global cardiaca, en resumen obtendremos insuficiencia derecha e izquierda.

Insuficiencia Cardiaca Izquierda. Puede ser producida por hipertensión, coronariopatía izquémica, endocarditis reumática, cardiopatía sifilítica, endocarditis bacteriana. Las manifestaciones y síntomas producidos por mecanismos reguladores, trastornan el flujo renal, compensaciones endocrinas, riego insuficiente a distintos órganos.

En pulmón producen congestión y edema pulmonar, disnea, tos.

En riñón hay retención de sodio y agua.

Insuficiencia Cardiaca Derecha. Casi siempre se presenta con la izquierda, pero hay casos en que se presenta pura como en el infarto al miocardio en ventrículo derecho, lesiones de vasos pulmonares.

Los síntomas son: congestión y estasis venosa, retención de sodio y agua, en el hígado se produce congestión aguda, necrosis hemorrágica en riñón, se presenta además en tobillos, pies y párpados.

Angina de Pecho. Es un ataque paroxístico de dolor precordial desencadenado por el ejercicio y aliviado por el reposo, es una entidad clínica que puede diagnosticar lesión de miocardio y puede acompañarse de poliarteritis nudosa, cardiopatía sifilítica.

Infarto al miocardio. La frecuencia de este padecimiento desencadenante es muy amplia y cada año mueren miles de personas.

Se debe a que cuando hay oclusión completa de las arterias principales, ya sea por estrechamiento arteroesclerótico; o por trombosis, en la cual se manifiesta una hipercuagulabilidad de la sangre y así aparece

una izquemia que afectará según la porción cardiaca en que aparezca y producir la muerte súbita.

Este se caracteriza por dolor súbito que comienza en cualquier parte de la cara anterior del torax, y se irradia a brazos y hombro izquierdo hasta maxilar inferior. Se acompaña de sudoraciones, vómitos, mareos, ansiedad, disnea, cianosis, puede haber arritmia, hay alteraciones electrocardiograficas.

El pronóstico varía de acuerdo a la edad, se presenta en jóvenes, niños, y adultos. Por lo general compromete a otros órganos como cerebro, riñón, pulmón, extremidades inferiores por medio de trombos.

Diabetes. Es una enfermedad metabólica aguda y crónica que se caracteriza por hiperglucemia causada por la deficiencia absoluta o relativa de insulina.

La falta de insulina produce diferente utilización de carbohidratos y aparece la hipercatabolia de grasas lo que origina cetosis y hay presencia de glucosa en orina (glucosuria).

De manera que las manifestaciones de la enfermedad son: hiperglucemia, cetosis, glucosuria, que también van acompañadas de otros síntomas como polifagia, polidipcia y poliuria. Alteraciones vasculares, renales, en ojos, nervios periféricos y corazón. Las consecuencias que podrían trastornar a nuestro paciente en el consultorio serían, un amplio nerviosismo, susceptibilidad a las infecciones y hemorragias profusas. Y de consecuencia general, produce gangrena y atrofia de piel y miembros inferiores, además produce aterosclerosis.

Insuficiencia Suprarrenal. La medicación de cortisana e hi -

drocortisana indica una insuficiencia suprarrenal, lo que en nuestro paciente puede producir un nerviosismo tal que llegue a chocarse simplemente por la aplicación del bloqueador.

Hipertiroidismo. El antecedente de hipertiroidismo para el dentista sugiere un problema cardiaco, con hipertensión moderada y con manifestaciones nerviosas que hacen del tratamiento dental un poco complicado -

Hepilepsia. Es una enfermedad del sistema nervioso en la que se presentan convulsiones musculares desorganizadas de tiempo que va en relación con la cronicidad del paciente. Es importante que cuando al consultorio llegue un paciente con este padecimiento se percate uno de que esté controlado por que de lo contrario se presentará un accidente que puede ser de consecuencias fatales.

Aspecto Psicológico. El cuidado de un enfermo no solo depende del conocimiento y de las técnicas depuradas, sino que también es importante la comprensión a las necesidades emocionales. El clínico dental adquiere cada día más intereses por estos conocimientos psicológicos y así vemos que en los distintos cursos de la profesión se emplean tácticas y métodos para controlar a los pacientes nerviosos y con lo que se ha dado en llamar "personalidad bucal" que confiere manifestaciones de temor, miedo, ansiedad, histerismo, la compulsión, el caracter receloso y desconfiado, el individuo personificado de autoridad y una serie de comportamientos emocionales de los pacientes que pueden desequilibrar al dentista.

La solución a estos problemas se dará a través de la psicoterapia dental que consta de técnicas sencillas y una premedicación prudente y juiciosa que pueden ser muy valiosas.

D. Datos Físicos del Paciente.

Este tema es importante puesto que aunado al interrogatorio - va la inspección con la cual nosotros por medio de la vista vamos a obtener varios datos como: la altura del paciente, el color, conformación, actitud, estructura, la forma de caminar, tipo de craneo y en si observar las anomalías que pudiera presentar nuestro paciente.

La piel puede presentarse cianótica, pálida, rubicunda e icterica.

Los ojos pueden presentar exoftalmía, irritación, infecciones etc.

Puede presentarse el paciente con temblores, irregularidades de respiración, tos, edema, cianosis de las uñas y otros datos que pueden ayudar a completar nuestra historia clínica como presión arterial, pulso, toma de temperatura, etc.

CAPITULO IV

ANATOMIA

A.

Maxilar superior e inferior

Región Labial

Región Mentoniana

Región Maseterina

Región Gingivodentaria

Región Suborbitaria

Región Submandibular

Región Submentoniana

B.

Músculos masticadores y aponeurosis interpterigoides

C.

Articulación Temporomaxilar

Fosa temporal y su contenido

Fosa cigomática y su contenido

Fosa pterigopalatina y su contenido

D.

Arteria Facial, arteria maxilar interna

E. Nervio trigemino - Plexo venoso Pterigoideo

La base principal del bloqueo nervioso en nuestra práctica dental es sin duda el conocimiento amplio de la anatomía nerviosa y de las-

estructuras anatómicas vecinas, que junto a las técnicas de aplicación hacen más satisfactorio el trabajo.

Considero importante los siguientes conocimientos:

Maxilar Superior. Forma la mayor parte de la mandíbula superior. Su forma es cuadrangular, aplanada de fuera hacia adentro.

Para su estudio presenta dos caras, cuatro bordes, cuatro ángulos y una cavidad.

Cara Interna. Destaca un saliente de forma cuadrangular llamado Apófisis palatina que tiene una cara superior que forma parte del piso de las fosas nasales y otra inferior con orificios vasculares que forma parte de la bóveda palatina. Presenta el borde interno en su parte anterior una prolongación o semiespina, la cual al articularse con la del otro maxilar forman la espina nasal anterior, por detrás existe un surco que con el del otro maxilar origina el conducto palatino anterior por donde pasan el nervio esfenopalatino interno y la arteria esfenopalatina.

La apófisis palatina divide la cara interna en una porción inferior que forma parte de la bóveda palatina y en la porción superior destaca el antro de Haimore el cual queda limitado por las masas laterales del etmoides por arriba, del cornete inferior por abajo del unguis por delante y de la rama vertical del palatino por detrás.

Por delante del seno maxilar existe el canal nasal el cual se haya limitado por la apófisis ascendente la cual presenta la cresta turbinal inferior que se articula con el cornete inferior; la cresta turbinal superior que se articula con el cornete medio.

Cara Externa. Presenta la fosita mirtiforme donde se inserta el músculo mirtiforme, la cual está limitada por la giba-canina. Por detrás se destaca la apófisis piramidal la cual se articula con el hueso malar. Por debajo del canal suborbitario se observan los conductos dentarios anteriores por donde pasan los nervios dentales anteriores. Por detrás de este canal se encuentran los agujeros dentarios posteriores por donde pasan los nervios dentarios posteriores y las arterias alveolares.

Maxilar Inferior. Para su estudio presenta un cuerpo y dos ramas. Cuerpo. Tiene forma de herradura se distinguen dos caras y dos bordes.

Cara Anterior. En la línea media presenta la sínfisis mentoniana y su parte inferior se denomina eminencia mentoniana y presenta el agujero mentoniano que da paso a vasos y nervios.

Se presenta también la línea oblicua externa que da inserción a los músculos triangulares de los labios, cutáneo del cuello y cuadrado de la barba.

Cara Posterior. En la línea media se presentan los apófisis-Geni, dos superiores en los que se insertan los genioglosos y en los inferiores los geniohioideos. Se encuentra la línea oblicua interna que sirve de inserción al milohioideo. También se presenta la fosita sublingual que aloja a la glándula sublingual, hay otra fosita más grande que contiene la glándula submaxilar.

El borde inferior del cuerpo lleva a las dos fositas digástricas que sirven de inserción al músculo digástrico. El borde superior del cuerpo presenta los alveolos dentarios, donde se articulan las piezas denta

rias.

Las ramas presentan una cara externa en la cual se inserta el masetero.

Cara interna. Se presenta el orificio superior del conducto dentario por el que pasan vasos y nervios dentarios inferiores, también presenta la espina de Spix. En donde se inserta el ligamento esfenomaxilar.

La rama presenta cuatro bordes, el superior que presenta detalles anatómicos, la apófisis coronoides, la escotadura sigmoidea y el condilo del maxilar. Sus bordes anteriores, posterior e inferior.

Región Labial. Forma la pared anterior de la cavidad bucal. Está constituida por los labios, repliegues musculomembranosos que se encuentran limitando la cavidad bucal.

Límites. Arriba.- Surco labiogeniano y parte superior del subtabique.

Abajo. Surco Mentolabial.

Planos.- Piel, tejido celular subcutáneo, capa muscular, glandular, mucosa y plano óseo.

Piel.- Cubierta por vello en labio superior y adherida al músculo.

Tejido Celular subcutáneo- De escaso espesor.

La capa muscular está formada por el orbicular de los labios que a su vez se divide en semiorbicular superior e inferior, también se encuentran fibras musculares del mirtiforme, canino, buccinador y triangular de los labios.

La capa glandular presenta pequeñas glandulitas salivales.

Las arterias coronarias irrigan esta región y su inervación - está dada por el facial y mentoniano.

Región mentoniana. Límites.- Arriba, surco mentolabial.

Abajo.- Borde inferior de el maxilar inferior.

Planos.- Piel, músculos, periostio, hueso y maxilar.

Piel adherida a la capa muscular y presenta vello en el adulto

La capa muscular está formada por tres músculos.

Músculo Triangular. De los labios, que se inserta en el tercio interno de la línea oblicua externa y finalmente en la comisura de los labios.

Músculo Cuadrado de la Barba.- Se inserta en la línea oblicua externa y termina en la parte media del labio inferior.

Músculo Borla de la Barba. Se inserta en las eminencias alveolares de los dientes anteriores finalmente en la cara profunda del mentón. Esta región se encuentra irrigada por la arteria mentoniana e inervada por el nervio mentoniano y ramas del plexo cervical.

Región Maseterina. Límites. Arriba. arco sigmático.

Abajo. Borde inferior del maxilar inferior.

Atrás. Parte anterior de la parótida.

Adelante. Borde anterior del masetero.

Planos. Piel cubierta de vello en el adulto

Tejido celular subcutáneo se encuentra cubriendo a la arteria transversa de la cara, a las ramas del facial, al conducto escretor de la parótida, al buccinador, a la arteria y venas faciales.

Plano Muscular. Está formado por el músculo masetero que se

inserta arriba en el arco zigomático y abajo en la cara exterior del maxilar inferior y en su borde inferior; su aponeurosis tiene las mismas inserciones. La irrigación está dada por la arteria maseterina, y la inervación por el maseterino y las ramas temporofacial y cervicofacial.

Región Gingivodentaria. Esta región está formada por tres partes importantes que son la encía, hueso y piezas dentarias.

La encía que cubre las arcadas dentarias y la bóveda palatina se continúa sin límite de demarcación de la mucosa de la cavidad bucal.

Región Suborbitaria. En esta encontramos detalles como la arteria y vena facial que son profundas y están bajo los zigomáticos, se aprecia la anastomosis de las venas angular con la oftálmica superior y el nervio suborbitario junto con sus ramas: Palpebral inferior, labial superior, nasal externo y nasal interno.

Región Submandibular. Se encuentra limitada por el vientre posterior del digástrico y estilohioideo, vientre anterior del digástrico y borde inferior de la mandíbula. El piso de esta región se encuentra formado por el milohioideo, el hiogloso.

La Glándula Salival Submaxilar. Los ganglios submaxilares, la arteria facia, la carótida externa y vena yugular interna son detalles anatómicos que se encuentran en esta región.

Región Submentoniana. Esta se encuentra limitada por los vientres anteriores de los músculos digástricos y el hueso Hioides, los milohioideos forman el piso de la región, el cual se encuentra lleno totalmente por los ganglios submentonianos.

B. Músculos Masticadores y Aponeurosis Interpterigoidea.

Los cuatro musculos que mencionaremos intervienen en los movimientos de elevación y lateralidad del maxilar inferior.

Temporal. Se inserta por arriba en la línea curva temporal inferior en la cara profunda de la aponeurosis temporal y en la cara interna del arco sigomático. Sus fibras convergen hacia abajo en un fuerte tendón nacarado que se inserta en el vértice, bordes y cara interna de la apófisis coronoides.

Por su cara superficial se relaciona con la aponeurosis y vasos temporales superficiales. Su cara profunda se relaciona con la fosa temporal y con los vasos y nervios temporales profundos anterior, medio y posterior.

Su inervación está dada por los temporales profundos. Funciona elevando y dirige hacia atrás el maxilar inferior.

Masetero. Está formado por un haz superficial que se inserta arriba, sobre los dos tercios anteriores del borde inferior del arco sigomático e inferiormente en el ángulo del maxilar inferior y su cara externa. El haz profundo se inserta arriba en el borde inferior y cara interna de la apófisis sigomática; sus fibras van hacia abajo y terminan insertandose en la cara externa de la rama ascendente del maxilar inferior.

Su cara superficial se relaciona con la aponeurosis maseterina, tejido celular, arteria transversa de la cara, canal de Stenon, con los sigomáticos.

La cara profunda de este músculo se relaciona con el hueso, vasos y nervios maseterinos y con las ramas terminales del facial.

Su inervación está dada por el maseterino y acciona como ele-

vador del hueso maxilar inferior.

Pterigoideo Interno. Se inserta en la cara interna del ala externa de la apófisis pterigoidea en la fosa pterigoidea. Y por medio del fascículo de Juvara en la apófisis piramidal del palatino. Inferiormente se inserta en la porción interna del ángulo del maxilar inferior.

Se encuentra inervado por el pterioideo interno y eleva el maxilar inferior dándole también pequeños movimientos laterales.

Pterigoideo Externo. El haz superior se inserta en el cuadrilátero del ala mayor de la esfenoides. El haz inferior se inserta en la cara exterior del ala externa del apófisis pterigoides.

Los dos haces convergen y se insertan en la parte interna del cuello del cóndilo en la cápsula articular y en el menisco.

Se encuentra inervado por ramos del bucal. La contracción de ambos pterigoideos externos produce elevación y proyecta el maxilar hacia adelante, y producen también movimientos de lateralidad.

Aponeurosis Interpterigoidea. Se encuentra dirigida de arriba hacia abajo y de adelante hacia atrás. Por arriba se inserta en la cisura de Glasser y en la espina del esfenoides; por abajo, en la rama ascendente del maxilar inferior. Por delante se inserta en el borde posterior del ala externa de la Apófisis Pterigoides y termina en el reborde alveolar. Hacia atrás es libre y forma con el cuello del cóndilo el ojal retrocondíleo de Juvara por el que pasa el nervio auticulotemporal y los vasos maxilares internos.

Presenta la aponeurosis un engrosamiento en su parte anterior que va de la espina del esfenoides a la espina de Givinini y que se llama -

"ligamento de Civinini".

C. Articulación Temporomaxilar.

Es del género de las bicondíleas.

Superficies articulares. Los cóndilos del maxilar inferior - que son ovoides y dirigidos hacia atrás y adentro y unidos al resto del hueso por el cuello. Por el otro lado está el cóndilo del temporal y la cavidad glenoidea. El cóndilo se haya formado por la raíz transversa de la apófisis cigomática que se haya vuelta hacia abajo y afuera.

La cavidad glenoidea esta situada detrás del cóndilo, es de forma elipsoidal. Se encuentra dividida por la cisura de Glasser, la anterior es articular, y propiamente aqui encaja la superficie articular del maxilar inferior. La parte posterior forma la pared anterior del conducto auditivo externo.

El menisco interarticular sirve para adaptar las dos superficies articulares que forman la articulación temporomaxilar.

Medios de Unión. Son una cápsula articular, dos ligamentos intrínsecos y tres ligamentos extrínsecos.

Cápsula articular tiene forma de manguito, se inserta en la raíz transversa por delante, por detrás en la cisura de Glasser, por fuera, en el tubérculo cigomático y por dentro en la espina de la esfenoides. Su extremidad inferior se inserta en el cuello del cóndilo.

Ligamento Lateral Externo. Se inserta por arriba en el tubérculo cigomático y en la raíz longitudinal donde desciende y termina en la parte posteroexterna del cuello del cóndilo.

Ligamento Lateral Interno. Se inserta en la espina del esfe-

noides y termina en la parte posterointerna del cuello del cóndilo.

Ligamento Esfenomaxilar. Se inserta por arriba en la porción externa de la espina del esfenoides y en el labio anterior de la cisura de Glasser y termina en el borde posterior y vértice la espina de Spix.

Ligamento Estilomaxilar. Se inserta por arriba en el vértice de la epofisis estiloides y por abajo en el borde posterior de la rama del maxilar inferior.

Ligamento Pterigomaxilar. Se inserta en el gancho del ala interna de la apófisis pterigoides y termina en la parte posterior del reborde alveolar.

La articulación temporomaxilar presenta movimientos de abatimiento y de elevación, así como los movimientos de propulsión, retropulsión y los de lateralidad.

Fosa Temporal y su contenido. Esta se encuentra limitada por dentro con la parte inferior de la bóveda craneal; su límite externo está formado por el arco cigomático; en su parte anterior está limitada por el hueso malar y la apófisis orbitaria externa, el límite posterior es la raíz posterior del hueso malar.

La fosa está ocupada en su mayor parte por el músculo temporal, se encuentran ramitos terminales del nervio auriculo temporal. El riesgo sanguíneo está dado por la arteria temporal profundo anterior y posterior. El drenaje venoso está dado por el plexo pterigoideo.

Fosa Cigomática y su contenido. Esta se haya limitada por la cara inferior del ala mayor del esfenoides; su límite externo es la cara interna del hueso malar; su límite anterior está dado por la cara posterior -

de la apófisis piramidal del maxilar superior, la cara interna de la fosa cigomática está limitada por la cara externa de la apófisis pterigoides. Por atrás la fosa es amplia y abierta.

Contiene datos anatómicos como los músculos pterigoideos, el nervio maxilar inferior, la arteria maxilar interna, la cuerda del tímpano y el ganglio ótico.

Fosa Pterigopalatina y su contenido. Tiene la forma de una pirámide cuadrangular, con una pared anterior constituida por la tuberosidad del maxilar superior; la pared posterior formada por la cara anterior del apófisis pterigoides, una pared interna formada por la lámina vertical del palatino. La base de esta fosa está formada por el ala mayor del esfenoides. El vértice está formado por la tuberosidad maxilar con la apófisis pterigoides.

Esta fosa contiene el agujero redondo mayor por donde pasa el nervio maxilar superior. Presenta la hendidura esfenomaxilar, también se encuentra el agujero esfenopalatino que da paso a arteria y nervio esfenopalatinos. El conducto pterigopalatino da paso a arteria y nervio esfenopalatinos. El conducto pterigopalatino da paso al nervio pterigopalatino. El canal vidiano no da paso a vasos y nervios vidianos, finalmente encontramos los conductos palatinos accesorios que dan paso a los nervios palatinos medio y posterior D. Arteria Facial. También conocida con el nombre de maxilar externa, se origina en la parte anterior de la carótida externa. Se dirige primero de abajo arriba y de atrás adelante, libre de la glándula submaxilar va de abajo arriba y rodea el borde inferior del maxilar, por delante del masetero y llega a la cara.

Alcanza la comisura de los labios y finalmente termina en el ángulo interno del ojo anastomizándose con la arteria nasal terminal de la oftálmica. La porción terminal de la arteria facial se llama arteria angular.

La arteria facial la consideramos en dos porciones: su porción cervical está en relación con el nervio hipogloso mayor y los dos músculos digástrico y estilohioideo. Su porción facial está cubierta por el cutáneo y descansa sobre los músculos buccinador y triangular de los labios.

Ramas Colaterales. La arteria facial da cuatro ramos cervicales y cuatro ramos faciales.

Los ramos cervicales son: la palatina inferior, la pterigoidea, la submentoniana y la submaxilar.

La palatina inferior se dirige arriba y hacia adelante entre el músculo estilogloso y el ligamento estilohioideo, sube por los lados de la faringe, da un ramo lingual otro a la amígdala, el ramo estilofaríngeo da la arteria pterigoidea interna y se anastomiza con la palatina superior.

La arteria del pterigoideo interno riega este músculo en su cara profunda.

La submaxilar da ramos a la glándula submaxilar.

La mentoniana da ramos al músculo milohioideo, al vientre anterior del digástrico y termina en el mentón.

Los ramos faciales son: la masetérica inferior, la coronaria inferior, la coronaria superior, y la arteria del ala de la nariz.

La masetérica inferior da ramitos al músculo masetero y al buccinador.

La coronaria inferior se distribuye en el labio inferior.

La coronaria superior se distribuye en el labio superior.

La arteria del ala de la nariz da ramitos a el ala de la nariz, a su dorso y lóbulo.

La rama terminal de la arteria facial recibe el nombre de arteria angular.

Arteria Maxilar Interna. Nace de la bifurcación de la carótida externa, se extiende desde la región parótida, hasta la fosa pterigomaxilar.

Es profunda y atraviesa la región cigomática y la pterigomaxilar describiendo flexuosidades. Pasa por el ojal retrocondíleo de Juvara.

Se dirige de adentro afuera y alcanza el borde inferior del músculo pterigoideo interno. Después se dirige hacia adelante, adentro y arriba, pasa entre el pterigoideo externo y el músculo temporal hasta alcanzar la tuberosidad del maxilar superior, se curva fuertemente hacia adelante y penetra por arriba de la fosa pterigomaxilar, donde da la arteria esfenopalatina.

Sus ramos colaterales se dividen en: ramos ascendentes, ramos descendentes, ramos anteriores y ramos posteriores.

Los ramos ascendentes son cinco: la timpánica, meníngea media meníngea menor, temporal profunda media, temporal profunda anterior.

La timpánica irriga a la mucosa del tímpano.

La meníngea media da ramos de irrigación para el temporal, parietal y la órbita.

La meníngea menor da ramitos a la duramadre, al pterigoideo -

interno y al paladar.

La temporal profunda media da sange al músculo temporal

La temporal profunda anterior da sangre al músculo temporal.

Los ramos descendentes son cinco: dentario inferior, maseterina, la bucal, pterigoidea y la palatina superior.

Arteria Dentaria Inferior. De un ramo mentoniano, un incisivo, ramos a los pterigoideos, la arteria milohioideo, ramos oseos y ramos - dentarios.

La maseterina irriga al músculo maseterino

La bucal da sangre al buccinador.

Las arterias pterigoideas dan irrigación a los músculos pterigoideos.

La arteria palatina superior da ramitos a la encia, al hueso- y a las partes blandas del paladar.

Los ramos colaterales anteriores son: arteria alveolar irriga el borde alveolar de la mandíbula superior.

Arteria infraorbitaria. Da ramitos al párpado inferior, a la mejilla y a la órbita.

Los ramos posteriores son dos:

La vidiana irriga a la parte lateral de la farínge

La pterigopalatina da sangre a la mucosa de la farínge.

La arterial Terminal de la maxilar interna es la esfenopalatina que da ramitos al tabique nasal, a los cornetes y a los meatos.

E. Nervio Trigémino

Es un nervio mixto que por medio de sus ramificaciones poste-

riores da sensibilidad a la cara, órbita y fosas nasales, sus ramificaciones anteriores dan motilidad a los músculos masticadores.

Origen Real. El ganglio de Gasser que se encuentra alojado en la fosa de Gasser y cubierto por una prolongación de la duramadre llamado Cavum de Meckel. Es aquí en el ganglio donde se origina la raíz sensitiva del nervio trigémino.

La raíz motora se origina en los núcleos masticadores, uno principal y otro accesorio que se encuentran alojados en la oliva protuberancial y por abajo de esta, se unen las fibras y emergen en la cara inferolateral de la protuberancia.

El trigémino origina tres ramas terminales.

- a) Nervio oftálmico
- b) Nervio maxilar superior
- c) Nervio maxilar inferior

Nervio Oftálmico. Es un ramo sensitivo que se desprende de la parte anterointerna del ganglio de Gasser, va de arriba adelante, penetra en la pared externa del seno cavernoso, sale y origina tres ramas: nervio nasal, nervio frontal, y nervio lagrimal.

El nervio nasal se divide en nasal externo e interno, ambos inervan por medio de ramificaciones, forman el nervio de Luschka que da sensibilidad al seno esfenoidal, originan los nervios ciliares largos, y algunos ramitos van a la mucosa y piel de la nariz.

Nervio Frontal. También se encuentra dividido en dos ramas, el nervio frontal interno y externo, de los cuales se desprenden ramúsculos que inervan el periostio, la piel de la frente, así como la piel de la na -

ríz.

Nervio Lagrimal. Formado por un ramo interno que inerva la porción interna del párpado superior y un ramo externo que da inervación a la glándula lagrimal.

Nervio Maxilar Superior. Es sensitivo y nace de la parte media del borde anteroexterno del gánglio de Gasser, se dirige adelante y alcanza el agujero redondo mayor, lo atraviesa y llega a la fosa pterigomaxilar, corre hacia adelante y hacia abajo, alcanza el canal suborbitario y sale por el orificio del mismo nombre dando sus ramos terminales.

Ramo Meníngeo Medio. Se distribuye por las meninges.

Ramo Orbitario que da terminaciones a la cavidad orbitaria, párpado inferior, pómulo y glándula lagrimal.

Ramo Esfenopalatino que a su vez se divide en una serie de ramos terminales como son los nervios orbitarios que van a la órbita y se distribuyen en la celdillas etmoidales, da a los nervios nasales superiores que inervan la mucosa de los cornetes superior y medio, origina el nervio nasopalatino, el pterigopalatino, el palatino anterior, medio y posterior que en su conjunto prestan sensibilidad al paladar duro y blando.

Nervios Dentarios Posteriores que inervan los gruesos molares superiores, la mucosa del seno maxilar y el hueso.

Nervio dentario medio que da ramitas para los premolares.

Nervio dentario anterior que da sensibilidad a los incisivos y caninos.

Nervio Maxilar Inferior. Es un nervio mixto que se desprende del gánglio de Gasser, pasa por agujero oval, junto con la arteria meníngea

menor y se bifurca en dos troncos un anterior y un posterior.

El tronco anterior da tres ramos: t mporobucal, el temporal profundo medio y el t mporomasetero.

T mporobucal da inervación al músculo temporal, al pterigoideo interno, a la mucosa del carrillo y al buccinador.

El nervio temporal profundo medio da inervación al músculo temporal.

Nervio T mporomasetero da inervación a las fibras posteriores del músculo temporal y a la cara profunda del masetero.

Tronco Posterior da cuatro ramos que son: el nervio pterigoideo interno, del peristafilino externo y nervio del músculo del martillo.

Nervio Aurículo Temporal da ramos auriculares y parotideos e Inerva al temporal.

Nervio Dentario Inferior. Es voluminoso y desciende entre los músculos pterigoideos junto con la arteria dentaria penetra en el conducto dentario y da sus ramos terminales.

Sus ramas colaterales son: el ramo anastomótico del nervio lingual, ramos para el músculo milohioideo y el vientre anterior del digastrico, los ramos dentarios que inervan molares, premolares, encía y hueso.

Sus ramas terminales son: el nervio incisivo y el nervio mentoniano.

Nervio Lingual da inervación a la mucosa de la lengua, parte del velo del paladar, encía y amígdalas.

Los plexos venosos confluyen en la vena maxilar que se une a la vena temporal superficial y forman el tronco temporomaxilar que a su vez

se divide en una rama anterior que desemboca a la vena facial y su rama -
posterior se une a la vena auricular posterior y forma la vena yugular ex -
terna.

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

CAPITULO V

PREMEDICACION

Recibe también el nombre de "medicación preanestésica" y consiste en la aplicación de drogas especialmente depresoras del S.N.C. antes de administrar el anestésico.

Los fines que se obtienen son:

- a) Sedar el paciente evitando la excitación
- b) Reduce la toxicidad.
- c) Antagoniza los efectos indeseables producidos por el anestésico (irregularidades cardiacas y respiratorias, hipersecreción bronquial).
- d) Producir efectos preanestésicos (sueño, analgesia, relajación).

La premedicación consiste en el empleo combinado de fármacos-hipnóticos-barbitúricos- hipnoanalgésicos- morfina- meperidina o tranquilizantes derivados de la fenotiazina junto con parasimpaticolíticos- atropina escopolamina.

Morfina y atropina o escopolamina.

Se toma como ejemplo la asociación comunmente utilizada de:

0.01 g. de clorhidrato de morfina

0.5 mg. de sulfato de atropina o la misma cantidad de bromihdrato de escopolamina.

La morfina es analgésica y disminuye la excitación y ansiedad, sus desventajas son: la constipación y la depresión del centro respiratorio.

Para evitar los efectos secundarios de la morfina se utiliza meperidina a 0.10 g.

La atropina inhibe la secreción salival y bronquial bloqueando los reflejos vagales. La escopolamina inhibe la secreción.

Los barbitúricos se aplican ampliamente en la premedicación anestésica y se consigue una buena anestesia por vía intravenosa.

Los derivados de la fenotiazina.

La clorpromazina se encuentra actualmente en auge como potente tranquilizante de acción preanestésica produciendo serenidad, relajación y quietud.

La premedicación en la práctica dental cada día es más necesaria y útil. Debido a que siendo la odontología y sus tratamientos altamente molestos producen sensaciones desagradables que han dado pauta a introducir fármacos de gran utilidad que disminuyen la aprehensión nerviosa, el miedo y temor exagerado que se presenta en un porcentaje amplio observado en nuestro trabajo diario.

El uso indiscriminado de sedantes y tranquilizantes tampoco se podrá prescribir a todos los pacientes pero si tomaremos en cuenta que dentro de la fisiología de las emociones, éstas poseen dos componentes del S.N.C. y el sistema autónomo.

Las manifestaciones de ambos componentes son: temblor, miedo, contracción muscular, lagrimeo, sudoración, sequedad de la boca, taquicardia, palidez, etc.

Estos síntomas que se cree afluyen de el sistema activador ascendente reticular, hipotálamo y corteza cerebral se ven inhibidos con el uso de los tranquilizantes.

Desde el punto de vista farmacológico y dental interesa cono-

cer dos tipos de trastornos psicopatológicos en los cuales se encuentran indicados los tranquilizantes.

Las neurosis - trastornos leves

Las psicosis - alteraciones mayores con desintegración de la personalidad.

Las neurosis se clasifican en:

- a) Neurosis de ansiedad caracterizada por aprehensión, panico, sudoración, vómito, diarrea.
- b) Neurosis de reacción depresiva en la cual el paciente presenta pesimismo infelicidad, desinterés, fobia, cefalea, anorexia.
- c) histeria de conversión se presentan síntomas obsesivos, dolorosos, vómitos, ceguera, convulsiones, diarrea, sueño, retención urinaria.
- d) Neurosis de compulsión en esta se presentan obsesiones como la cleptomanía, piromania, exhibicionismo, fetichismo, etc.

Psicosis como mencionamos son trastornos de la mente con francas deformaciones en la personalidad, siendo su etiología desconocida.

- a) La esquizofrenia es una variante de la psicosis que más nos interesa y que afecta principalmente a los jóvenes los cuales pierden toda relación con el ambiente quedando la personalidad afectada.

Se conocen cuatro tipos de esquizofrenia que son: la simple, hebefrénica, catatónica y paranoide.

Otras psicosis son: la maniaca depresiva e involutiva.

Estos conocimientos son importantes ya que cuando se nos presentan pacientes al consultorio nosotros en muchos casos desconocemos las emociones y problemas afectivos de éstos. Entonces por lo general emplea -

mos más tiempo del normal, chocamos con el comportamiento del paciente y en muchos casos porque no mencionarlo fracasamos en nuestro intento al tratamiento dental.

Algunos preparados.

Clorhidrato de Clorpromazina.

Tabletas de 25-100 mg. supositorios de 25-100 mg.

Ampolla intramuscular de 5 cm³ con 25 mg. Ampolla intravenosa de 2 cm³ con 50 mg.

Clorhidrato de Promazina.

Grageas de 25-50 mg. Ampollas de uno o dos cm³ con 50 mg. o 100 mg.

Supositorios de 50 mg.

Clorhidrato de Triflupromazina

Tabletas de 10-25-50 mg. Ampollas de 1 cm³ con 20 mg.

Maleato de Proclorperazina

Tabletas de 5-10-25 mg. Supositorios de 10 mg.

Perfenazina.

Tabletas de 2-4-8 mg. Jarabe de 5 cm³ contienen 2 mg.

Ampollas de 1 cm³ con 5 mg.

Clorhidrato de Tioridazida

Grageas de 10-25-100 mg.

CAPITULO VI

TECNICAS DE INFILTRACION Y BLOQUEO

El bloqueo local puede realizarse en diferentes formas, pero todas ellas encaminadas a producir una buena anestesia que permita las maniobras dentales sin ocasionar dolor.

- a) Bloqueo Mucoso
- b) Bloqueo Submucoso
- c) Bloqueo Submucoso Profundo
- d) Bloqueo Submucoso Profundo en Maxilar Inferior
- e) Bloqueo Submucoso Profundo en Bóveda Palatina
- f) Bloqueo Submucoso en la Cara Lingual del Maxilar Inferior
- g) Bloqueo Subperiostico
- h) Bloqueo Intraoseo

Bloqueo Mucoso. Es el realizado a base de pomadas, cloruro de etilo y nebulizaciones de spray con el fin de evitar un dolor al pinchazo de la aguja.

Bloqueo Submucoso. Se le considera igual al anterior.

Bloqueo Submucoso Profundo. Este es el realizado en el sitio denominado fondo del surco vestibular cuya dirección de la aguja será para el maxilar superior de abajo hacia arriba y para el maxilar inferior la introducción de la aguja será de arriba hacia abajo, depositando la cantidad de solución del carpule según sea conveniente para obtener bloqueo de las terminaciones nerviosas.

Tendremos en cuenta que el fondo del surco vestibular es me -

nos sensible al pinchazo cuando se tracciona el labio superior e inferior hacia arriba y afuera.

Bloqueo Submucoso Profundo en Maxilar Inferior. Tiene aplicación en la región incisiva y mentoniana y se utiliza para cerrar el círculo

Bloqueo Submucoso Profundo en la Bóveda Palatina. Recordando la anatomía y distribución nerviosa en el paladar, pincharemos al nivel del agujero palatino posterior donde emerge el nervio palatino anterior y en el agujero palatino anterior donde emerge el nervio palatino posterior.

Bloqueo Submucoso de la Cara Lingual del Maxilar Inferior.

Anteriormente se aplicaba la solución en estos sitios pero generalmente se producen ematomas al nivel del piso de la boca, además de ser la tabla interna más compacta no permite difusión del bloqueador.

Bloqueo Subperiostico. Que se realiza al nivel del borde de la encía y los ápices dentarios.

Bloqueo Intraoseo. Se lleva a cabo perforando con fresa de diámetro en la tabla externa y posteriormente aplicando la anestesia. (en desuso).

Anestesia Troncular o Regional. Es la que se realiza infiltrando la substancia anestésica en contacto con un tronco nervioso importante.

En el consultorio dental así como en las prácticas de exodoncia en las facultades nos vemos precisados a practicar nuestra anestesia troncular.

Anestesia Troncular del Nervio Dentario Inferior. Como sabemos este nervio es rama terminal del nervio maxilar inferior y en su trayec

to inerva el hueso maxilar inferior, su periostio, encía, a excepción de una zona que es inervada por el nervio bucal. El nervio dentario inferior penetra en el orificio superior del conducto dentario del maxilar inferior.

Acceso Intrabucal. Para alcanzar al dentario inferior se necesita llegar a las proximidades del orificio del conducto dentario y depositar el líquido anestésico.

Recordemos que el orificio se encuentra situado en la cara interna de la rama ascendente del maxilar inferior, junto a el otro detalle anatómico importante, la espina de Spix. Para llegar hasta este punto es necesario atravesar la mucosa bucal, el musculo buccinador, el tejido celular laxo y después deslizarse sobre el pterigoideo interno y la cara interna de la rama.

Reparos Anatómicos. Estos son importantes para ampliar el conocimiento a la aplicación de anestesia al nervio dentario inferior.

- 1.- Borde anterior del masetero
- 2.- Borde anterior de la rama ascendente
- 3.- Línea Oblicua interna
- 4.- Línea Oblicua externa
- 5.- Triángulo retromolar
- 6.- Ligamento pterigomaxilar

Con el dedo índice de la mano izquierda se palparán e identificarán los reparos anatómicos mencionados según el orden indicado, posteriormente se toma la jeringa cargada y se lleva en dirección a la parte media de la uña del índice que está indicando el lugar exacto de la aplicación anestésica. Se atraviesan los elementos anatómicos y se deposita len-

tamente la anaestesia, se retira la jeringa y se espera a que se inicien los síntomas de un buen bloqueo. Que consisten en la sensación de hormigueo en la mitad del labio inferior que se intensificará hacia la región mentoniana la mejilla, encía y a la mitad de la lengua correspondiente a la aplicación de la inyección.

Habrán ocasiones de fracaso en las cuales los efectos y síntomas no se presentarán debido a las siguientes causas.

- a) Inyección demasiado alta
- b) Inyección demasiado baja
- c) Inyección dirigida hacia la línea media
- d) Inyección dirigida hacia afuera
- e) Inyección antes del conducto dentario
- f) Inyección después del conducto dentario

Anestesia de los Nervios Dentarios Posteriores. Los nervios dentarios posteriores nacen del nervio maxilar superior en uno o dos ramusculos los cuales van a inervar a los molares superiores, estos dentarios posteriores con los medios y anteriores forman el arco nervioso externo.

Técnica de la Inyección. El paciente abre la boca y de inmediato se hace la separación del labio con un espejo o separador, o puede llevarse a cabo por medio del dedo pulgar e índice y traccionar el labio, se punza en la región molar al nivel del fondo del saco vestibular y se deposita la solución.

Anestesia de los Nervios Dentarios Anteriores. Los nervios dentarios anteriores proceden del nervio maxilar superior, y al nivel del seno maxilar se forman tres ramas que inervan al central, lateral y canino,

para depositar el líquido en las cercanías del agujero infraorbitario es ne
cesario utilizar una técnica distinta.

Anestesia del Nervio Nasopalatino. En la bóveda palatina y -
sobre la línea media por detrás de los incisivos se encuentran los orifi -
cios de Scarpa, por donde salen los nervios esfenopalatinos internos que -
inervan la parte anterior del paladar, aquí la aplicación de la anestesia -
es un poco difícil por la introducción del bloqueador.

El Bloqueo de los Nervios Palatinos Anterior, Medio y Poste -
rior son para cerrar el circuito nervioso.

El Bloqueo de los Nervios Incisivos Inferiores y del nervio -
mentoniano son aplicables a estas regiones introduciendo la solución anesté -
sica.

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

Biblioteca
Facultad de Odontología
U.M.S.N.H.

CAPITULO VII

COMPLICACIONES DEL BLOQUEO LOCAL

Durante la anestesia local o después de ella, pueden ocurrir accidentes y complicaciones que podrían ser locales o generales.

Para tratar de evitar estos pasajes emocionalmente desagradables en los pacientes y en el operador es conveniente prevenirse del uso adecuado de la anestesia así como de los fármacos que pudieran emplearse en la solución de accidentes.

Trastornos Tóxicos

Aunque en la actualidad se conocen y aplican bloqueadores de amplio índice de seguridad, es necesario reconocer que de acuerdo a la integración orgánica de los pacientes no todos van a responder en igual forma a la aplicación de un anestésico del que se presentan fenómenos tóxicos más o menos graves.

Podemos tomar tres medidas precautorias para reducir el choque y las reacciones secundarias.

- 1.- El cuidado de no introducir la solución en vasos sanguíneos.
- 2.- Inyectar lentamente la solución bloqueadora.
- 3.- Colocar al enfermo en posición reclinada.

Dermatitis.

En algunas ocasiones la aplicación de estas sustancias produce trastornos en la piel.

Infección.

Las causas que podrían ser comunes para la producción de una infección son los agentes biológicos, como bacterias, rickettsias, virus y

hongos que normalmente se encuentran en todo lo que nos rodea. La estilización deficiente en nuestro instrumental general podría ser la causa más cercana a originar infecciones.

Dolor.

Todas las alteraciones del cuerpo causan dolor. La capacidad de valorar un trastorno depende de un buen conocimiento en las calidades de dolor, en saber su irradiación, su dirección y sus causas.

Es un mecanismo protector del cuerpo; que se origina en un tejido lesionado y que obliga a reaccionar en forma refleja el estímulo doloroso.

Se conocen tres tipos de dolor que son: punzante, quemante y continuo.

En odontología el dolor es el principal factor por el cual se recurre a un tratamiento específico.

En las malas aplicaciones técnicas que son las causantes de dolores insoportables tanto en la introducción del anestésico en un músculo del uso indebido de forceps y botadores.

Hipersensibilidad

Es una reacción psíquica de la que se comentó en el capítulo

V.

Parestesia

Es una irritación de un nervio periférico que puede ocasionar la infección y en caso grave la degeneración.

También las irritaciones y traumatismos pueden presentarse en intervenciones quirúrgicas lacerando y aplastando tejido.

Trismuds

Que consiste en la inyección a un músculo bloqueándose las terminaciones anteriores y la pérdida de la contracción, puede durar horas, días y semanas.

La parálisis facial temporal es muy rara que se produzca pero se dan los casos. Otros accidentes como el edema, enficema, equimosis, ematoma, náuseas, vómitos y estrabismo.

Entre los de mayor riesgo podemos decir que el síncope, la dificultad cardiorrespiratoria y hemorragia pueden originar trastornos más serios.

Síncope

Los signos entre este y el colapso son muy semejantes. Las manifestaciones de hipoxia cerebral, son debidas a disminución del aporte sanguíneo, el paciente puede sentirse molesto, débil, se pone pálido, con pulso rápido, puede haber signos de excitación, sudoración, pérdida de la conciencia, convulsiones debido a la hipoxia.

En general el síncope y el colapso no son muy peligrosos en personas normales, pero de consecuencias serias cuando existe hipertensión, hipotensión, epilepsia y trastornos hormonales.

Dificultad Cardiorrespiratoria.

La depresión respiratoria puede deberse a la sobre dosis accidental con anestésicos generales e intravenosos. La introducción del bloqueador en una arteria también puede producir disminución respiratoria con las consecuencias de parocardiaco o insuficiencia circulatoria.

Hemorragia

La salida de sangre de los vasos se denomina hemorragia y entraña rotura vascular. Si la sangre se acumula en un tejido se forma un coágulo llamado ematoma.

Si la sangre escapa a una cavidad serosa se conoce en clínica como hemotórax, hemopericardio o hemoperitoneo.

Causas de Hemorragia. La causa más patente de rotura de un vaso es el traumatismo. Pero ocurre también sin haber ningún traumatismo y a esto se le llama hemorragia espontánea. Siendo su causa la hipertensión, aneurismas congénitos, trastornos inflamatorios y degenerativos del sistema vascular, como sífilis cardiovascular, arterioesclerosis, meningococemia, venenos químicos.

Los defectos del mecanismo de coagulación y deficiencias en una de las proteínas que intervienen en este fenómeno producen hemorragias graves. Como la carencia de vitamina K o la hepatopatía difusa. Los hemofílicos producen hemorragias graves por deficiencia de la globulina antihe-mofílica. La deficiencia del factor Christmas que guarda íntima relación con la formación de plaquetas las cuales tienen la función de la coagulación.

La importancia clínica de la hemorragia se valora por la pérdida aguda de sangre. En odontología las intervenciones de cirugía, parodóncia y exodóncia siempre se presentan acompañadas de roturas vasculares y sangrados que pueden ser leves y profusos.

CAPITULO VIII

MEDIDAS TERAPEUTICAS A LAS COMPLICACIONES DEL BLOQUEO LOCAL

Muchas de las reacciones indeseables que se presentan en la profesión tienen poca importancia y sólo requieren tratamientos sencillos. Sin embargo, hay veces en que el dentista se ve obligado a tomar precauciones para combatir la evolución de accidentes graves.

Es conveniente prever y adelantarse valorando cuidadosamente la historia clínica y el estado físico del paciente.

Al tratar accidentes en el consultorio dental no debe vacilar el dentista en recurrir a precauciones que tiendan a la conservación de las funciones vitales: respiración y circulación. El tratamiento será sintomático. Ya que el problema secundario de diagnosticar y tratar específicamente consistirá en el médico de confianza.

Todo dentista deberá poseer un aparato para oxígeno terapia de urgencia y saber manejarlo. Cuando el paciente haya sido tratado inicialmente y se le haya sacado de una crisis cardiorrespiratoria de inmediato se comunicará con su médico especialista.

En el tratamiento de intoxicaciones o envenenamiento de los pacientes se requerirá de saber manejar inteligentemente la farmacología de la reanimación. El servicio telefónico y de ambulancia muchas ocasiones es útil cuando nuestras limitaciones profesionales lo requieran.

La reanimación tiene como objeto conservar la respiración y la circulación como enunciamos ya con el uso de oxígeno.

Para tratar la insuficiencia circulatoria se debe disponer de

jeringas estériles de dos, cinco y diez ml. de capacidad, para inyección intravenosa, intramuscular y subcutánea.

Tratamiento del Síncope. Si amenaza síncope, hay que poner al paciente en posición de Trendelenburg. con el objeto de regresar a la parte superior del cuerpo una cantidad de sangre. Se aconseja también flexionar los miembros inferiores y llevarlos hasta hacer contacto con la caja torácica. En muchas ocasiones se evita el síncope a través de la respiración profunda. Es conveniente también aflojar la ropa, resultando valiosa la inhalación de amoníaco aromático. El paciente deberá guardar un reposo que estrive entre los cinco y veinte minutos.

Al primer indicio de dificultad cardiorrespiratoria se dará masaje en la pared anterior del tórax así como a las paredes laterales con el objeto de estimular los músculos intercostales que definitivamente intervienen en los movimientos respiratorios.

Podemos continuar después con una inyección intravenosa de dos ml. de clorhidrato de fenilefrina en solución al uno sobre quinientos disolviendo dos mg. de atropina.

Las reacciones medicamentosas de origen alérgico son debidas a descargas de histamina que producen hipersensibilidad, urticaria, la fiebre del heno, asma, anafilaxia que en casos graves va acompañada de colapso circulatorio. El tratamiento es a base de sustancias antihistaminicas.

Las reacciones que siguen a la aplicación de una inyección de bloqueador local se dividen en tres tipos:

Tipo Central. Que produce síntomas de acción estimulante o depresora de zonas cerebrales.

Tipo Alérgico. En el que el enfermo reacciona al medicamento porque se encuentra sensibilizado a él.

Tipo Psíquico. En el que se presentan reacciones de temblor, inquietud, palidez, debilidad, convulsiones, etc.

A menudo en la consulta dental ocurren hemorragias intensas - debido de ordinario a maniobras quirúrgicas y por defecto de los mecanismos hemostáticos de coagulación.

Nunca es demasiado insistir que a cualquier intervención se lleve a cabo una historia clínica que se complementará con los exámenes de laboratorio.

La fibrina y sustancias tromboelásticas actúan en la hemostasia así como también la contracción refleja de las paredes arteriales.

La simple extracción dental produce una herida y con ella la rotura de vasos que origina una hemorragia, a la cual se trata de reprimir a través de gazas, algodón estéril empapado en solución trombina y colocada sobre el alveolo. Contamos también con el apósito quirúrgico de óxido de zinc y eugenol.

Si la hemorragia continua habrá que suturar cuando sea posible, e introducir en la herida celulosa oxidada o compresa de gelatina absorbente. En dichos casos también se encuentra indicada la vitamina K.

Lista de algunas sustancias activas de acción farmacológica que se pueden utilizar en accidentes.

Espíritu de amoníaco aromático, cafeína con benzoato de sodio inyectable, maleato de clorfeniramina, maleato de exlorfeniramina, fosfato de pirrobutamina.

CAPITULO IX

EL USO DE ANESTESIA GENERAL EN ODONTOLOGIA

Historicamente la aplicación práctica de la anestesia general tuvo su origen en la odontología.

Esta ciencia cada vez va adquiriendo mayor demanda y una necesidad en el enfermo y en el operador.

Las técnicas en nuestra carrera no escapan al empleo de esta ciencia así tenemos que dentro de la cirugía bucal, la exodoncia y tratamientos relativamente largos en los cuales queremos obtener los resultados deseados, principalmente en enfermos nerviosos y débiles mentales.

En nuestra profesión es imposible poder hacer una división de anestesia general que encajara directamente como otras materias. Ejemplo: patología bucal, farmacología bucal, fisiología bucal, etc.

Con esto quiero explicar que por entero debemos conocer todo lo referente a la fisiología, farmacología, métodos, técnicas y estudios que hacen de la anestesia una práctica profesional especializada.

BIBLIOGRAFIA

- A.D.M. Folletines
- A.D.A. Remedios Odontológicos Aceptados
- Astra Chemicals Folletos
- Collins Tratado de Anestesia
- Freud S. Psicopatología de la Vida Cotidiana
- Gaddum Farmacología
- Goodman La farmacología base de la Terapeutica
- Guyton C.A. Tratado de Fisiología Médica
- Jorgensen N.B. Premedicación para la Reconstrucción
Dental
- Litter Tratado de Farmacología
- Monheim Anestesia general en la Práctica Den
tal
- Quiroz G.F. Anatomía Humana
- Riez Centeno Cirugía Bucal
- Robbins Tratado de Patología
- Testut y Latarget Tratado de Anatomía