



24/8

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"ZARAGOZA"

**ANESTESIA GENERAL EN PACIENTES PEDIATRICOS NO
COOPERADORES Y APRENSIVOS CON PROBLEMAS
DENTALES Y ENFERMEDADES SISTEMICAS ASOCIADAS
Y QUE NO SON SUSCEPTIBLES DE LOS SISTEMAS
NORMALES DE TRATAMIENTO.**

(1.7)

TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA

QUE PRESENTA:

MIGUEL ALVAREZ SANTAMARIA

**COMO PARTE DE LOS REQUISITOS PARA
OBTENER EL TITULO DE : CIRUJANO DENTISTA**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis 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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

INDICE

	PAG.
INTRODUCCION.....	1
FUNDAMENTACION DEL TEMA.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
OBJETIVOS.....	9
HIPOTESIS.....	10
MATERIAL Y METODOS.....	11
DESARROLLO.....	16
CONSIDERACION PREVIA.....	19
DESARROLLO DEL TRABAJO.....	22
RESULTADOS.....	41
DISCUSION.....	42
CONCLUSIONES.....	44
PROPUESTAS y/o RECOMENDACIONES.....	45
ANEXOS.....	46
BIBLIOGRAFIA.....	54

INTRODUCCIÓN

En la República Mexicana existe alto porcentaje de padecimientos dentales en pacientes pediátricos.

El problema odontológico en pacientes infantiles no cooperadores y aprenhivos asociados a otra nosología sistémica, constituye un importante material para un trabajo sobre el manejo anestésico para resolver su patología oral.

Se recordará además, de no existir rehabilitación dental y dejando a su evolución natural, pasa relativamente fácil a mayor gravedad, empezando por mal aliento, deteriorando toda la dentadura y terminando en una dificultad en la digestión de los alimentos, además de ser focos sépticos que originan posteriormente padecimientos sistémicos como es la fiebre reumática.

Ante la imposibilidad de poder realizar el tratamiento dentario - bajo anestesia local en este tipo de pacientes, fue la causa básica de la selección del manejo anestésico con intubación endotraqueal como tema de esta tesis recepcional.

Apoyado en experiencia obtenida en los tres últimos años, pienso que la anestesia general inhalatoria para el manejo de los pacientes -- pediátricos odontológicos, es indiscutible ya que así se les proporciona mayor comodidad para tolerar determinada posición sin estímulos dolorosos, ya que al aplicar la anestesia local: 1.- Puede ser insuficiente, 2.- Tiende a disminuir la efectividad al prolongarse el tiempo operatorio, 3.- Existe el riesgo latente de aspirar residuos y sangre acumulada en la cavidad oral en un paciente que se encuentra deprimido y atóxicamente para someterse a cirugía integralmente electiva y 4.- Por que el efecto farmacológico de las drogas para lograr la tranquilidad -- así como para obtener insensibilidad local para un mejor abordaje -- tiende de nuestros pacientes, puede inducirlos a depresión respiratoria - cardiovascular, estado nauseoso, excitabilidad e inquietud, con falta absoluta de cooperación, lo que puede dar origen a resultados in-

nestos o no desecados en la cirugía aplicada, además de que un tejido inflamado o con secreciones purulentas aminora considerablemente el efecto farmacológico de los anestésicos locales.

Finalmente, la gran diversidad de reacciones emocionales ante la agresión, la respuesta individual a los medicamentos que se les aplican y de la edad cronológica de los mismos, apoyan indiscutiblemente, la actitud señalada.

Ahora bien, los principales procedimientos odontológicos, presentan características comunes como son: el área reducida y de difícil acceso donde la mas escasa hemorragia dificulta la visibilidad del campo operatorio por lo que prevalece la necesidad de contar con un paciente intrábil, cooperador, con relajación muscular adecuada y libre de reflejos tales como náuseas, vómito, tos, deglución, estornudos, etc., que faciliten las maniobras quirúrgicas (1). El riesgo de producir lesiones oculares que varían desde conjuntivitis irritativa hasta profundas alteraciones en la córnea, obligan a proporcionar los cuidados oftalmológicos inherentes; y el empleo cada vez mas frecuente de aparatos elctricos, nos invita a utilizar técnicas anestésicas con agentes no explosivos ni inflamables como son el halogeno y el óxido nítrico, que han resultado todo un éxito como anestésicos generales no solo en cirugía odontológica, sino también en cirugía general.

FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA

Rehabilitación dental bajo anestesia general en pacientes pediátricos con alto riesgo por su patología sistémica asociada y portadores de una gran carga de angustia, miedo y aprensión además de su poca cooperación. Bajo estas condiciones, el manejo anestésico con intubación oro o nasotraqueal, facilita enormemente la cirugía, al contar con el paciente inconiente, con relajación muscular, sin secreciones, inmóvil durante varias horas, así como control manual de la ventilación y vigilancia estricta de los principales parámetros vitales.

Robert M. Libman, John M. Coke y Lawrence Cohen (2) refieren que en el transcurso de 8 años, se practicó rehabilitación dental bajo anestesia general e intubación endotraqueal a 600 pacientes pediátricos - siendo la patología asociada: Retraso mental, parálisis cerebral, síndrome de Down, osteogénesis imperfecta y distrofia muscular, no presentando complicaciones intra ni postanestésicas graves, observándose solamente regurgitación silenciosa en 0.16% o sea uno en 600 pacientes, esto fue debido a que los pacientes retrasados mentales que comprendían más de 4/5 partes del estudio, podían haber comido inmediatamente antes de la cirugía sin notificar al equipo médico, aunque la presencia del tubo orotraqueal y empujamiento faríngeo mas la ventilación controlada manualmente, aminora grandemente esta posibilidad. Como complemento, la succión constante en el sitio de la operación, reduce al mínimo absolutamente este problema. En un paciente de este estudio, ocurrió hipoventilación en la sala de recuperación resuelto satisfactoriamente.

La completa evaluación preoperatoria, manejo adecuado de la anestesia y vigilancia postoperatoria, son los factores que determinaron la seguridad y eficacia del procedimiento anestésico para resolver adecuadamente y en una sola sesión el tratamiento dental en este tipo de paciente crítico (2).

Las extracciones, obturaciones múltiples, colocación de coronas de acero cromo, terapia o tratamientos pulpares, procedimientos más sencillos en la anestesia general, han demostrado ser muy satisfactorios y no sobrecarga al consultorio, como en el tratamiento en clínica.

adecuada preparación del paciente, adiestramiento especializado de los cirujanos y anestesiólogos, efectuarse en lugares idóneos que cuenten con todos los recursos necesarios, ser rutinaria la intubación endotraqueal con empleo de técnicas anestésicas modernas que impliquen abolición absoluta de los reflejos laríngeos y faríngeos, así como control manual de la ventilación. Es de mencionarse también el mejor conocimiento de la anatomía y fisiología del niño, el advenimiento de nuevos y mejores fármacos empleados en anestesia general la administración de soluciones cristaloideas parenterales y el descubrimiento de los antibióticos (1).

A continuación mencionaremos algunas diferencias anatómicas y fisiológicas del niño normal en relación a las del adulto.

DIFFERENCIAS ANATOMICAS.

- 1.- Cabeza grande.
- 2.- Cuello corto.
- 3.- Boca chica
- 4.- Lengua grande.
- 5.- Dentadura frágil.
- 6.- Narinas pequeñas.
- 7.- Hipertrófia de tejido adenoideo.
- 8.- Laringe anterior y cefálica.
- 9.- Vías respiratorias de menor calibre.
- 10.- Tórax pequeño.
- 11.- Costillas horizontales.
- 12.- Musculatura débil.
- 13.- Corazón grande.
- 14.- Abdomen globoso.
- 15.- Músculo grande.

- 16.- *Extremidades móviles.*
- 17.- *Peso corporal igual a una vigésima parte del adulto.*
- 18.- *Talla, igual a una tercera parte del adulto.*
- 19.- *Superficie corporal, igual a una novena parte del adulto.*
- 20.- *Médula espinal grande, llega hasta la primera vértebra sacra.*

DIFERENCIAS FISIOLÓGICAS.

- 1.- *Metabolismo basal elevado o sea consume 7 ml. de oxígeno por kilogramo de peso por minuto, mientras que el adulto solo consume de 3 a 4 ml./kg.*
- 2.- *Sistema nervioso central inmaduro.*
- 3.- *Son termolábiles.*
- 4.- *Son hidrolábiles.*
- 5.- *Reflejos faringolaringeos exagerados.*
- 6.- *Hipersalivación.*
- 7.- *Son taquicárdicos fácilmente llegan a tener 150 a 160 latidos por minuto.*
- 8.- *Volumen circulante de 85 ml/kg por lo que cualquier sangrado los puede chocar, o pueden caer en edema agudo de pulmón si se saturan de líquidos.*
- 9.- *Son hipotensos, de 70/40 a 90/60 mmHg.*
- 10.- *Son taquipneicos, es decir su frecuencia respiratoria es alta e irregular.*
- 11.- *El espacio muerto anatómico es de 2.5 a 3 ml/kg por lo que un niño de un año de edad, tendrá 30 ml mientras que un adulto tiene 250 ml. interfiriendo con la ventilación alveolar.*
- 12.- *El volumen corriente es de 7 ml/kg aumentando con el trabajo respiratorio, por lo que el niño se altera el sistema de la respiración.*

- 13.- Los pulmones fácilmente se edematizan, es decir retienen mas el nitrógeno, por lo que hay que administrarles gluconato de calcio al 10%.
- 14.- La cámara gástrica, fácilmente se distiende, sobre todo durante la ventilación con mascarilla.
- 15.- La ventilación pulmonar se dificulta al aumentar el compliance por la estrechez de las vías aéreas.
- 16.- Los hematocritos y eritrocitos están ligeramente aumentados.
- 17.- La hemoglobina se encuentra ligeramente disminuida.
- 18.- Debido a que el hígado es inmaduro, tarda mas en metabolizar las drogas, aunque se cree que existe una colinesterasa que se encarga de metabolizarlas rápidamente.
- 19.- El riñón no concentra bien la orina, es grande anatómicamente la diuresis debe ser de 1 a 2 mL/kg por hora.
- 20.- Las glándulas suprarrenales son inmaduras funcionalmente, anatómicamente son grandes y fácilmente pueden estresarse.
- 21.- Son hiperexcitables.
- 22.- Fácilmente convulsionan ya sea por hipercarbía, hipoxia o hipotermia.
- 23.- Con el ayuno, llanto o angustia, disminuye su pH.
- 24.- Tienen deficiencia en la coagulación debido a la glándula hepática inmadura.
- 25.- Las anomalías congénitas alteran el plano anestésico.
- 26.- Pero lo mas importante es el manejo de nervios, ya que fácilmente se angustian, se estresan, lloran y gritan, por lo que debe traumatizarse lo menos que sea posible.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En este tipo de pacientes pediátricos, la medicación preanestésica, se realiza con clorhidrato de ketamina, dehidrobenzoperidol y clorhidrato de nitróxido de atropina por vía intramuscular en la cama de -- hospitalización del paciente, logrando con esto el menor traumatismo -- psicológico para el enfermo, permite además esta medicación, despojarlo de su ropa y la separación de los familiares, el traslado al quirófano, la venopuntura, la inducción anestésica y aún sirve como narcosis basal en el transoperatorio.

La intubación endotraqueal, previa relajación muscular con cloruro de succinilcolina y ventilación con oxígeno 100% bajo mascarilla, se lleva a cabo con la aspersión tópica de lidocaína al 10% en laringe, ya que con este procedimiento se logra menor incidencia de espasmos bronquiales y los espasmódicos en el postoperatorio inmediato, que son bastante frecuentes en este tipo de pacientes con cuadros infecciosos de repetición cuya mucosa oral tiene bajo el umbral de excitabilidad. En -- pacientes con boca chica o con lengua grande o por comodidad del cirujano, se prefiere la intubación por vía nasotraqueal. Colocado el tubo -- nasotraqueal, se le fija con microporo, se aplica pomada oftálmica para evitar problemas irritativos de la córnea y conjuntiva y se procede a -- efectuar la asepsia y antisepsia de la cavidad oral para dejarla en condiciones de empezar la cirugía.

El mantenimiento se logra con halotano, óxido nítrico y oxígeno -- por vía inhalatoria y dosis fraccionada de citrato de fentanyl por vía intravenosa, que le proporciona además analgesia residual postquirúrgica (8,9).

Una vez concluida la cirugía, la extubación se hace cuando el paciente haya recuperado las cifras normales tensionales y la respiración espontánea, aspirándosele previamente la sinove, conatos, saliva y los tentáculos acumulados en la cavidad oral.

Al pasar fuera la cavidad postoperatoria, se hacen los cuidados de enfermería.

nicar a los padres del paciente, las molestias que implica la reseque--
dad continua de la boca, aconsejándoles humedecer los labios y lengua -
en el postoperatorio inmediato. Se considera prudente mantener la ca-
vidad oral durante el postanestésico húmeda mediante un nebulizador, -
(3, 4, 5) ya que mediante la aplicación de éste se ha observado evolu-
ciones mas satisfactorias y benévolas, desde luego mejora indiscutible-
mente las molestias de ardor, disfagia y disfonía que implica la intuba-
ción endotraqueal.

Aunque emplear anestesia general en el consultorio dental es acep-
table, siempre que exista el equipo aseptico y este presente un aneste-
siblogo calificado, el hospital, es sin lugar a duda, el sitio mas segu-
ro para tratar dentalmente a un paciente.

Cuando el tratamiento de un niño requiere de hospitalización y --
anestesia general, la mejor manera de lograr la cooperación de sus pa-
dres, es orientándolos respecto al programa planeado para su hijo y las
responsabilidades que tiene en su hospitalización.

El médico familiar a quien deberá consultarse respecto a los pro-
cedimientos de hospitalización, deberá examinar al niño y enviar confir-
mación escrita, afirmando la ausencia de contraindicaciones a la aneste-
sia general. Como para cualquier hospitalización hace falta gran canti-
dad de procedimientos administrativos, el odontólogo deberá familiari-
zarse con el protocolo establecido del hospital antes de programar una
fecha determinada para el tratamiento de su paciente. (11).

OBJETIVOS

- 1.- Investigar la efectividad de la anestesia general en pacientes pediátricos no cooperadores y aprensivos con problemas dentales y sistémicos asociados y que no son susceptibles de un tratamiento odontológico bajo anestesia local.
- 2.- Tratar de identificar las consecuencias trans y postanestésicas en este tipo de pacientes.
- 3.- Comparar los resultados con los reportes obtenidos de la literatura médica internacional.
- 4.- Fundamentar si es conveniente o no la anestesia general en es los pacientes.
- 5.- Recordar que no en todos los casos es efectiva la anestesia general ya que está totalmente contraindicado utilizar ciertos fármacos en algunos padecimientos sistémicos como en enfermedades renales, hepáticas y broncopulmonares obstructivos crónicas debido a que algunas drogas se eliminan o metabolizan por estas vías.

HIPOTESIS

La anestesia moderna se inició con la administración del éter al trazo para las extracciones dentarias indoloras y si bien la anestesia odontológica ha permanecido invariable durante muchos años, cabe esperar que pronto aparezcan mejoras considerables y que con ello se suprima el miedo de visitar al dentista.

Buena parte de esto depende que se mejoren los medios para la formación de postgraduados y un buen paso para este perfeccionamiento es - el hecho de que la English Faculty of Anesthetists exige la formación en anestesia odontológica como un requisito necesario para los exámenes de sus miembros, dato que debe tomar muy en cuenta la Universidad Nacional Autónoma de México.

MATERIAL Y METODOS

En el Departamento de Odontología del Hospital Central Militar se manejaron de enero de 1977 a agosto de 1980, 35 niños, cuyas edades varían entre 2 y 13 años con problemas epilépticos, parálisis cerebral, retraso mental y síndrome de Down, para tratamiento odontológico consistente en extracciones múltiples, obturaciones, colocación de coronas de acero cromo, terapia y tratamientos pulpares bajo anestesia general.

Procedimientos preoperatorios:

A cada uno se le practicó visita preanestésica para valoración -- del riesgo quirúrgico-anestésico, efectuándose interrogatorio exhaustivo indirecto o directo hasta donde era posible, examen físico funcional, interpretación de exámenes de laboratorio como biometría hemática, química sanguínea, examen general de orina, electroencefalograma, electrocardiograma y radiografías. La mayoría de estos exámenes fueron normales, efectuándose la rehabilitación dental sin incidentes ni accidentes desde el punto de vista anestésico.

A continuación se enuncian los valores normales de los exámenes de laboratorio.

BIOMETRIA HEMATICA:

1.- Eritrocitos.....4.800,000 a 5.400,000 por mm³

2.- Leucocitos.....5.000 a 10.000 por mm³

a).- Granulocitos.

- Neutrófilos polimorfonucleares..... 60-70%

- Eosinófilos..... 1-3%

Basófilos..... 0.25-0.50%

b).- Agranulocitos.

Linfocitos..... 25-35%

Monocitos..... 2-6%

3.- Plaquetas.....	100.000 a 400.000	por mm ³
4.- Hemoglobina.....	14	a 16 g%
5.- Hematocrito.....	42	a 47 %
6.- pH.....	7.35	a 7.45

NOTA: Cuando los pacientes se encuentran disminuidos de hemoglobina, -- estos están acidóticos, debido a que este factor es un sistema amortiguador, por lo tanto el transporte de oxígeno a los tejidos, se encuentra comprometido; por el contrario, el aumento de hemoglobina nos indica hemoconcentración, hiperglobulinemia o deshidratación en este caso, se recomienda administrar líquidos por vía endovenosa como método de hemodilución.

PRUEBAS DE TENDENCIA HEMORRÁGICA.

Tiempo de sangrado..... 1 a 3 minutos.

Tiempo de Coagulación (Lee-White)... 6 a 12 minutos.

Tiempo de Protrombina (Quick)..... 10 a 15 segundos.

Tiempo de Sangrado: Hágase una incisión en el lóbulo de la oreja o en el pulpejo del dedo. Anote el tiempo desde el momento de la incisión y con intervalos de medio minuto, séquese la herida con un trozo de papel absorbente hasta que cese la hemorragia. Normalmente esta termina al cabo de 1 a 3 minutos, según la clase de incisión.

En caso de plaquetopenia, encontraremos aumento en el tiempo de sangrado.

Tiempo de Coagulación: (Lee-White).- Enjuéguese una jeringa, una aguja y 5 tubos de ensayo de 8 mm de diámetro, con solución salina estéril. Mediante una venipuntura limpia y rápida hágase salir 6 cc de sangre en cada uno de los tubos de ensayo enjuagados.

Comienzas a contar el tiempo en el momento de puncionar la vena.

Después de 4 minutos, se inclina un tubo, con intervalos de medio minuto hasta que la formación completa de un gel permita la inversión del tubo, sin que se altere la sangre. Inmediatamente después de este primer punto aparente de coagulación, inclínese los tubos restantes; es preciso que 3 tubos den un resultado muy aproximado entre sí. Si se observa una diferencia de más de 5 minutos entre el tiempo total de cada tubo, se toma nota del tiempo más largo (esto es frecuente en la hemofilia) las cifras normales oscilan entre 6 y 12 minutos.

QUÍMICA SANGUÍNEA NORMAL Y PATOLÓGICA

Cantidad mínima necesaria para determinación		Límites normales valores/100 cc.	Condiciones en que puede producirse desviaciones de lo normal.	
			Aumento	Disminución
Glucosa	5 cc de sangre	80 a 120 mg	Diabetes Hipertiroidismo Acromegalia Tumores suprarrenales.	Hiperinsulinismo Enf. de Addison Carcinoma de -- Los Islotes de Langerhans.
Proteínas totales en suero	5 cc de suero	6 a 7.5 g	Deshidratación	Nefropatías Hepatopatías Desnutrición Quemaduras graves.
Albumina	5 cc de suero	3.5 a 5.5 g	Deshidratación	Nefropatías Hepatopatías Desnutrición
Fibrinógeno	5 cc de suero	2.5 a 3.0 g	Enfermedades infecciosas -- crónicas tales como tuberculosis, malaria, artritis reumatoide, linfogranuloma venéreo, sifilis, etc. -- Enfermedades de la sangre, etc.	

pus eritemato-
so y poliante-
rillo nodosa.

Creatinina	5 cc de sangre	1 a 2 mg	na	Nefropatías -- Obstrucción urinaria Intoxicación metélica	
Acido urico	5 cc de sangre	3 a 5 mg	total	Gota Nefritis Eclampsia	
Calcio	5 cc de suero	4.5 a 6 mEq		Sobredosifica- ción de ultra- mina D, Hiper- paratiroidismo y sarcoidosis	Hipoparatiroidismo, Nefritis grave, uremia, raquitismo y es- tatorrea.
Fósforo	5 cc de suero	3 a 5 mg		Hipoparatiroidismo Nefritis Uremia Raquitismo	Hiperparatiroidismo.
Sodio	5 cc de suero	136 a 145 mEq		Deficit primario de agua y en lesiones cerebrales.	Diarrea grave - Enf. de Addison Fiebre alta Acidosis diabética e insuficiencia renal.
Potasio	5 cc de suero	3.6 a 5 mEq		Enf. de Addison. Insuficiencia renal.	Diarrea grave - Acidosis diabética.
Coolestrol	5 cc de suero	150 a 250 mg		Cirrosis biliar. Ictericia obstructiva, diabetes, nefrosis lipidea, amiloidosis y mixedema.	Hepatopatías avanzadas.

EXAMEN GENERAL DE ORINA NORMAL.

Densidad..... 1.005 a 1.022

Color..... *Amar o paja pálido.*

Componentes (muestra de 24 horas)

Urea..... 0.60 a 0.75 gm

Nitrógeno total 10 a 16 gm

pH 4.8 a 7

Albumina..... *No debe tener.*Glucosa..... *No debe tener.*Cuerpos cetónicos.. *No debe tener.*Eritrocitos..... *No debe tener.*Proteínas..... *No debe tener.*Bicarbonatos..... *No debe tener.*

Sodio..... 350 mg/100 cc

Potasio..... 150 mg/100 cc

Cloro..... 600 mg/100 cc

Fosfatos..... 150 mg/100 cc *(se elimina el 25%)*Calcio..... 15 mg/100 cc *(se elimina del 1 a 2%)*

Sulfatos..... 180 mg/100 cc.

Creatinina 1.3 g/100 cc.

DESARROLLO

Debido a los problemas que presentan los niños con padecimientos sistémicos, para la rehabilitación dental en la que se requiere de la anestesia general, todos deben tener una completa evaluación médica - preoperatoria que comprenda:

- I.- Valoración pediátrica.
- II.- Historia clínica.
- III.- Valoración anestésica.

I.- Valoración pediátrica.- Después del ingreso del paciente al hospital, un dentista general, pedodontista u odontopediatra y un médico general o pediatra, examinarán al paciente y ordenará cualquier estudio adicional de laboratorio o de diagnóstico que sea necesario.

II.- Historia clínica.- En ésta se anotarán los datos siguientes:

Fecha.

Nombre del paciente.

Sexo

Edad

Ocupación

Lugar y fecha de nacimiento.

Domicilio.

Motivo de la consulta.

Padecimiento actual, con la fecha de aparición, evolución, signos y síntomas.

Antecedentes personales no patológicos, aquí se describirá la higiene general y las inmunizaciones, así como el tipo de atenciones odontológicas que haya recibido anteriormente.

Signos vitales

Antecedentes personales patológicos: antecedentes sistémicos, nutracionales, cardiovasculares, hereditarios, renales, endocrinos, respiratorios, neurológicos, mentales, anécdotos, eventos adversos

va, fiebre reumática, tuberculosis, sífilis, enfermedades micobacterias o virales, abscesos, infecciones, parásitos intestinales.

Antecedentes hemorrágicos: hemofilia, epistaxis, melena, hemoptisis, hematomeis y púrpuras.

Antecedentes alérgicos y médico-quirúrgicos, examen de cabeza y cuello, intrabucal, exámenes auxiliares de diagnóstico, radiográficos, de laboratorio, oclusión e higiene oral.

111.- Valoración anestésica.- La noche anterior a la cirugía, el paciente deberá ser visitado por el anestesiólogo al cual ordenará medica-
ción preanestésica previa a la operación (ver plantamiento del proble-
ma y preparación farmacológica), la preparación del paciente para que
sea eficaz, requiere los esfuerzos combinados de los padres, del médico
de cabecera y del equipo médico y de enfermería del hospital.

Los niños están poco preparados para enfrentarse con los trastornos emocionales que acompañan a su ingreso hospitalario; los menores de 5 años, temen la separación de sus padres, en tanto que los mayores se alarman a menudo, ante la pérdida de la conciencia al ser anestesiados y se muestran aprensivos ante el dolor. Algunos autores (6) han registrado detalles de trastornos emocionales de más de un mes de duración en el 20% de los niños operados bajo anestesia local. Estos trastornos consisten en un comportamiento aferrado a los padres, agresividad, llanto, irritabilidad, conducta agresiva, llanto nocturno, problemas de la alimentación, negatividad a hablar y trastornos del sueño, algunos niños se mostraron reacios a ir a la cama por las noches.

Brain, MacLay y Jolly (7) comprobaron que la frecuencia de duración de los trastornos emocionales eran menores si se ingresaba también a la madre junto con su hijo; han hecho notar también la utilidad del especialista en juegos, que prepara emocionalmente al niño para la intervención, los pone en contacto con los aparatos y los cuales, probablemente se encuentran en el hospital, le enseñan si quedarse o salir, y cuando se le enseña a salir, se le enseña a salir.

Il est évident que les parties les plus importantes de la section 14 de la Loi sur l'accès à l'information sont les paragraphes 14(1) et 14(2). Les paragraphes 14(1) et 14(2) ont été ajoutés à la Loi sur l'accès à l'information en 1982, en vertu de la Loi sur l'accès à l'information (L.A.I.).

su propia identidad.

El éxito de la preparación del niño depende de la asistencia amable y llena de tacto del equipo de enfermeras, así como de la relación entre el anestesiólogo y el niño durante la inducción anestésica.

La tranquilización y persuasión personales aunque requiere tiempo, resulta el menos tóxico de los medicamentos. Las atenciones serán todavía mas cuidadosas cuando se trate de niños que ya han sido sometidos a intervenciones previas.

CONSIDERACION PREVIA

Preparación del paciente.

Esta se hace una vez que se conoce el estado actual del paciente así como el resultado de sus exámenes de laboratorio y de gabinete.

Comprende tres aspectos:

- 1.- Preparación física.
- 2.- Preparación psicológica.
- 3.- Preparación farmacológica.

Preparación Física.

Consiste en una merienda ligera de metabolismo hepático fácil y - rica en hidratos de carbono. Se le baña previamente a la cirugía. El ayuno debe ser por lo menos de 4 horas manteniendo su estómago vacío, - con el propósito de evitar el vómito y la broncoaspiración; uñas cortadas sin esmalte, sin prótesis o aparatos ortodónticos, arellas ni cadenas; al llevar al paciente al quirófano, lo primero que se debe hacer - es tomarle signos vitales, preparar medicamentos, chequear la máquina - - anestésica, verificar que tenga oxígeno, tener listo laringoscopio, tubos endotraqueales, conectores, anestésicos y revisar la vía venosa o - en su defecto aplicarla ya que el responsable de ésta es el anestesiólogo.

Preparación psicológica.

Muchos pacientes temen más a la anestesia que a la cirugía, es -- por eso que debemos visitarlos, previamente para que sus padres vean -- que el anestesiólogo se preocupa por él, además informarles de todo lo que va a suceder, explicarles como es la anestesia, el quirófano, para que sirva la venoclisis, que tiempo va estar anestesiado y que posiblemente sienta molestias en su garganta una vez recuperada la conciencia.

Preparación farmacológica.

Comprende la medicación preanestésica y para aplicarla es necesari

no conocer el estado de los aparatos y sistemas del paciente con el -- fin de que la anestesia sea más íntima y eficaz.

El objetivo es el siguiente:

- a).- Tratar el estado emocional del paciente (sedación psicológica).
- b).- Evitar náuseas y vómitos.
- c).- Disminuir secreciones del árbol respiratorio.
- d).- Evitar efectos colaterales (arritmias).
- e).- Evitar dolor y actividad refleja.
- f).- Potencializar las drogas anestésicas.
(Ver planteamiento del problema).

Factores que deben tomarse en cuenta.

Edad: El metabolismo basal varía de acuerdo con la edad.

Complexión corporal: El paciente de tipo plénico suele ser de -- carácter flemático, no aprensivo y su proceso metabólico es relativamente lento.

Sexo: El metabolismo basal es menor en la niña que en el niño.

Temperatura: Por cada grado centígrado de temperatura, el metabolismo basal aumenta de 11 a 12%.

Emociones: El temor y la excitación son las causas más frecuentes del aumento del metabolismo ya que aumenta la sensibilidad al dolor en 20%.

Tormentas: Por ejemplo la función tiroidea modifica notablemente -- la tasa metabólica.

Dolor: Aumenta el metabolismo basal.

Agentes anestésicos. El grado de sedación varía en sentido inverso a la potencia del agente anestésico.

Enfermedades.

Estado general del paciente.

Paciente ambulatorio (1, 7).

DESARROLLO DEL TRABAJO

Inducción Anestésica:

En el mismo Departamento de Odontología del Hospital Central Militar, los pacientes que se intervinieron, a 21 se les aplicó clorhidrato de aminórido de atropina 0.02 mg/kg, clorhidrato de Ketamina 5 mg/kg, - dehidrobenzoperidol 150 mcg/kg por vía intramuscular, a los demás pacientes se les practicó venopuntura y por esa vía se les administró clorhidrato de aminórido de atropina 0.02 mg/kg, dehidrobenzoperidol -- 100 mcg/kg, clorhidrato de ketamina 1 mg/kg y clorhidrato de lidocaína al 1% 1 mg/kg.

En el primer caso, se les inyecta en su cama y una vez que el paciente ha perdido la conciencia, es trasladado a la sala de operaciones donde le permeabilizan una vena con solución glucosada al 5%, obteniéndose relajación muscular con 0.7 mg/kg de cloruro de succinilcolina, ventilación con oxígeno 100% bajo mascarilla, para practicarse posteriormente intubación nasotraqueal.

Procedimientos Operatorios:

La asepsia de la cavidad oral debe efectuarse bajo las mismas condiciones que las que se requieren en las intervenciones quirúrgicas mayores, es decir, se limpia bien la zona quirúrgica con una solución antiséptica y se limita con campos estériles, el instrumental que se utiliza se encontrará también en estas condiciones así como el resto del equipo. El cirujano dentista, ayudante, circulante y anestésista deberán utilizar ropaje quirúrgico, gorro, cubrebocas, los dos primeros, además usarán guantes estériles. Antes de iniciar la cirugía, se deberá chequear perfectamente todo el material anestésico-quirúrgico, el empleo del equipo de aspiración facilita el procedimiento operatorio. En algunos casos es necesario algún instrumento para mantener abierta la boca (abre bocas). Para realizar cualquier tratamiento restaurativo, el uso del deque de hule previene la contaminación de las comunas labiales, pro-

porciona al odontólogo, campo seco, mejor visibilidad y sirve de ayuda al aspirador de gasa para evitar la entrada de desechos en el aparato digestivo.

Para facilitar el tratamiento quirúrgico, es indispensable practicar los principios de la Odontología a Cuatro Manos, cuyo objetivo principal es hacer posible que el equipo operador-asistente, rinda el máximo de servicios dentales de alta calidad, al máximo de personas, -- de una manera cómoda y libre de tensión.

Este objetivo se obtiene mediante los siguientes principios:

1.- Principios básicos de simplificación de trabajo.

- 1.- Eliminar.
- 2.- Combinar.
- 3.- Redistribuir.
- 4.- Simplificar.

II.- Principios importantes de economía de movimientos:

- 1.- Emplear los movimientos del cuerpo que utilicen menos -- tiempo.
- 2.- Disminuir los movimientos del cuerpo.
- 3.- Reducir la extensión de los movimientos.
- 4.- Preferir los movimientos continuos y suaves en vez de los movimientos en zig-zag.
- 5.- Ubicar de antemano los instrumentos y materiales cuando -- sea posible.
- 6.- Colocar instrumentos y materiales tan cerca al lugar de -- uso como sea posible.
- 7.- Planificar para lo usual, no para lo infrecuente.
- 8.- Situar las superficies de trabajo, las caras superiores -- de los gabinetes y las bandejas a una altura de cinco centímetros por debajo del nivel del codo de la persona que las va a usar.
- 9.- Dar tanto peso a aquello como el resto del equipo se un -- tipo y diseño. (combinar en buena posición)

10.- Tener buena iluminación es un requisito importante para la visión satisfactoria. La luz debe ser de intensidad suficiente para eliminar contrastes marcados de luz y sombra en la iluminación.

11.- Disminuir el número de cambios de campos visuales.

III.- Clasificación de movimientos:

Clase I.- Movimiento de los dedos únicamente.

Clase II.- Movimientos de los dedos y la muñeca.

Clase III.- Movimiento de los dedos, muñeca y codo.

Clase IV.- Movimiento del brazo empezando desde el hombro.

Clase V.- Movimiento del brazo y torsión del cuerpo.

IV.- Areas de actividad:

El punto más importante en el consultorio dental es la boca del paciente. Alrededor de la boca, el campo de trabajo se divide en zonas de actividad que se describen en términos de las áreas de la esfera de un reloj superpuesto a la cara del paciente.

- 1.- Area del operador.- De las 08.00 a las 11.00 en el reloj.
- 2.- Area del asistente 02.00 a las 05.00
- 3.- Zona de transferencia 05 a las 08.00
- 4.- Zona estética 11.00 a las 02.00 El anestésista -
se encuentra situado dentro de esta zona, exactamente a las -
12.00 en el reloj.

Debe evitarse el entrecruzamiento de actividades o partes del -- equipo por fuera de su propia zona, a fin de que no perturben las actividades primarias de una zona en particular. (12).

Mantenimiento anestésico:

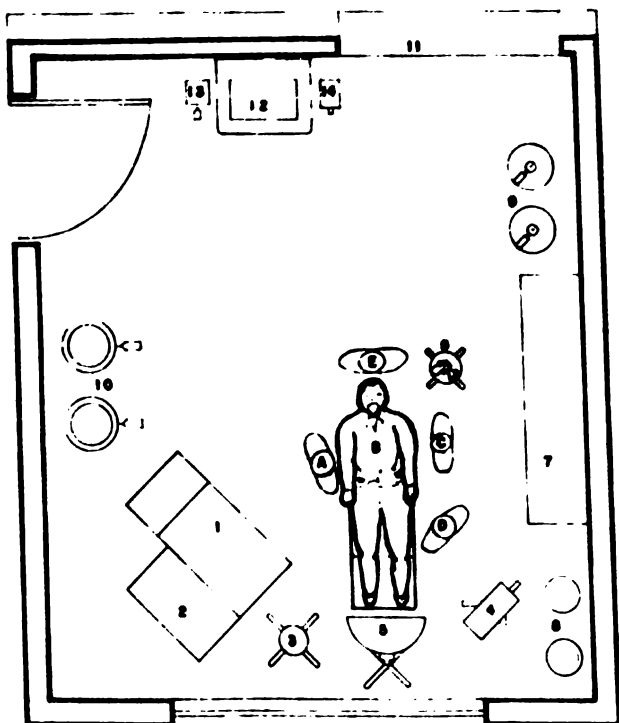
El mantenimiento anestésico durante estos procedimientos quirúrgicos, se efectúa con halotano a una concentración de 1%, óxido nítrico 10% y O_2 89% - flujo inspirado 15 litros por minuto, disociados 1:1. Este método de anestesia es adecuado para la endotraqueal y

dosis fraccionada de citrato de fentanyl de 1 mcg/kg por vía endovenosa. La ventilación fue manual bajo sistema en "T" modificado por García López; durante el transoperatorio, se controló la presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria manualmente, temperatura y -- llenado capilar.

El sistema en "T" modificado por García López, es un circuito -- anestésico semiabierto que se utiliza para la administración de gases -- por vía endotraqueal principalmente en niños y cuyos componentes son -- los siguientes: una válvula que se conecta a un manómetro que indicará la presión administrada, una válvula para la eliminación de bixido de carbono, otra por donde entran los gases frescos, una entrada universal para la conexión de la mascarilla o tubo endotraqueal, un tubo corrugado y una bolsa rehumidificadora con su válvula para regular el flujo y eliminar el bixido de carbono. Este sistema cuenta con las siguientes -- ventajas: espacio muerto anatómico mínimo, la resistencia es mínima, no produce hipotermia, se barre mecánicamente el bixido de carbono y no -- se gasta cal sodada.

Recuperación anestésica:

Al término de la cirugía, deberá controlarse toda hemorragia y -- evacuar de la cavidad oral los desechos, se retira el material abrebo-- cas, dique de hule, lavamos la cavidad oral con solución fisiológica y se extuba al paciente una vez que haya recuperado la respiración expon-- tánea y adecuada.



PLANO DE UNA SALA DE OPERACIONES PARA CIRUGIA BUCAL

A. Cirujano; B. Paciente; C. Ayudante 1°; D. Ayudante 2°; E. Anestesiado
 1. Mesa de Pinchietto; 2. Mesa auxiliar; 3. Torso dental; 4. Homeospiroder;
 5. Iluminador; 6. Aparato de anestesia general; 7. Vitrinas para instrumental;
 8. Bombas de gas; 9. Tubos con unido protáido de azeo; 10. Bombas metálicas para gas esterilizado; 11. Placard; 12. Levatorio; 13. Tambor portoscópico; 14. Aparato portocáscot.

Se traslada a la sala de recuperación y cuando el paciente ya se encuentra consciente, es enviado a su sala para ser dado de alta al día siguiente, si su tratamiento sistémico lo amerita. Antes de enviar al niño a su casa, deberá programarse una cita para observarlo postoperatoriamente en el curso de las dos semanas siguientes. En esta visita - deberá hacerse ver a los padres, la importancia de cuidar apropiadamente al niño en casa y la necesidad de que éste disminuya su consumo de - alimentos cariogénicos como medio de evitar en lo posible las molestias de otro tratamiento dental.

Sala de Operaciones:

Las salas de operaciones se han definido como lugares donde se -- realiza la atención quirúrgica de los pacientes, por lo cual muchos directivos de hospitales llegan a considerar este departamento como un -- auxiliar de tratamiento.

Uno de los aspectos mas importantes para el buen funcionamiento - de las salas de operaciones, es su ubicación; por lo que es necesario - que estén agrupadas todas las salas de operaciones en una misma área -- del hospital, que esté apartada de la circulación del público, excepto para aquellos familiares, que puedan acomodarse en una sala de espera, cuando éstos desean estar pendientes del proceso al que se somete el paciente que se está interviniendo.

En relación con la circulación del personal y pacientes en las salas de operaciones, se acostumbra o consideran dos tipos de zonas, aquellas en que la circulación es restringida y las que tienen circulación libre; en lo que se refiere al personal del hospital, se pueden - considerar zonas restringidas aquellas en que trabaja el equipo de médicos y el de enfermeras en la atención quirúrgica del paciente y en las que se labora con ropa estéril. Como zona intermedia o de comunicación entre las restringidas y las que se podrían considerar como áreas libres.

Ahora bien, dentro de la zona restringida existen dos áreas: la - blanca y la gris. El área blanca es un campo estéril donde solo debe -

estar el cirujano, el ayudante y la instrumentista, en el área gris estará el anestesiista y la circulante.

La ropa que debe usarse en las salas de operaciones está constituida por: uniforme quirúrgico, gorro, cubrebocas y cubiertas conductoras de calzado. En las zonas restringidas es necesario agregar la ropa estéril para los cirujanos y el equipo quirúrgico. (13).

La inmensa mayoría de las operaciones de cirugía bucal se practican dentro de la boca, sin hacer intervenir la piel de la cara, ni los músculos de la región. Es decir la técnica quirúrgica intrabucal es distinta de las técnicas en cirugía general, donde, para lograr el objeto de la operación, es menester abrir la piel, separar o seccionar músculos, hacer hemostasia, eliminar órganos, parcial o totalmente y reintegrar los tejidos a sus funciones normales.

Para realizar la operación quirúrgica oral, es necesario valerse de instrumentos y material quirúrgico apropiado.

INSTRUMENTOS PARA SECCION DE TEJIDOS Blandos.

Bisturi.- Consta de un mango y una hoja. En cirugía bucal se usa generalmente una hoja corta No. 15.

Tijeras.- Curvas de Weismann, se emplean para seccionar lengüetas y festones gingivales y trozos de encía en el tratamiento de la paraden trsis. Se adaptan al trabajo que han de realizar, pudiendo alcanzar la región palatina y lingual de difícil acceso y trozos de colgajo.

Termocauterio y radiobisturi.- Ueiles para incidir abscesos o destruir capuchones que cubren el tercer molar. La sección de estos instrumentos es por métodos térmicos o eléctricos.

Pinzas de disección.- Dentadas, útiles para la toma de fibromucosa sin lesionarla, o la desdentada de Chapul, que permite tomar la fibromucosa bucal sin lastimarla ni desgarrarla. Existe la pinza con dientes de ratón, con tres pequeños dientes que se engranan u que permiten sostener el colgajo.

Legras, periostomos y espátulas romas.- Para desprendimiento y separación de fibromucosa, principalmente incidida por el bisturí con el objeto de preparar lo que se denomina colgajo.

Separadores.- para mantener apartados los labios, con el propósito de no herirlos, o para no traumatizar los colgajos.

INSTRUMENTOS PARA SECCIÓN DE TEJIDOS DURES:

Escoplos y martillos.- Para resecar el hueso que cubre el objeto de la intervención.

Pinzas Oubias.- Para realizar la resección del hueso, actúan por mordiscos sobre este tejido, previa preparación de una puerta de entrada con los instrumentos anteriores o directamente como cuando se desea eliminar crestas, bordes cortantes o trozos óseos que emergen de la superficie del hueso.

Fresas de baja velocidad.- Útiles en osteotomías. Pueden usarse las redondas del número 5 al 8 o de figura número 560. La fresa se coloca en la pieza de mano o en el ángulo, según las necesidades.

Limas para hueso.- Para alisar bordes y eliminar puntas óseas.

Pinzas para tomar algodón o gasa.- Para limpiar el campo operatorio de la sangre que mana de los vasos vecinos.

Pinzas de hoche.- Para hacer hemostasia comprimiendo una arteria o una vena que ha sido seccionada.

Pinzas de mosquito.- Tiene la misma finalidad que la anterior.

Cucharilla para hueso.- (curetas) para eliminar las colecciones - patológicas, granulomas, fungosidades, quistes, del interior de las cavidades óseas.

Agujas para sutura.- Las agujas curvas son de dos tipos: cóncavo-convergas en el sentido de sus caras y concavoconvergas en el sentido de sus bordes. Preferimos las primeras en que la herida que dejan en la mucosa al perforarla es paralela al trazo de la incisión, mientras que

Las segundas dejan la herida perpendicular a la línea de incisión.

Pontaguas..- Pinza que toma la aguja en el sentido de su superficie plana y la guía en sus movimientos.

Sondas..- Las sondas acanaladas sirven para drenar abscesos una -- vez que han sido incididos por el bisturí o para practicar cortes de tejidos que requieren cierta delicadeza, realizándose en dicho caso la incisión sobre el hueso de la sonda, la cual sirve de guía; la sonda de conductos, para trayectos fistulosos finos, o como guía en el curso de una apicectomía; la sonda de plata, con su extremidad en forma de oliva, también para trayectos, para investigar secuestros y estudiar cavidades óseas.

Pinzas para extracciones dentarias y elevadores..- Son instrumentos dedicados para la exodoncia.

MUEBLES:

Las operaciones de cirugía bucal pueden realizarse en distintos -- locales, según las circunstancias. La mayor parte de las intervenciones deben efectuarse en el consultorio dental, un número menor de operaciones necesitan realizarse en las salas de cirugía general.

Todos los profesionales que ejercen la odontología general se ven abocados durante el curso de su trabajo a operaciones de cirugía bucal. Operaciones que deben realizarse con el instrumental, muebles y material quirúrgico de que dispone.

Toda intervención quirúrgica requiere de las medidas de asepsia -- antisepsia y esterilización.

Los muebles que todo cirujano dentista debe tener en su consultorio dental con objeto de realizar una intervención quirúrgica bajo anestesia general son los siguientes:

Torno dental con piezas de mano de baja y alta velocidad.

Fundis eléctricos para las piezas de mano.

Mesa para instrumentos.

Cajas para instrumentos.

Cajas para pinzas de extracciones.

Cajas para instrumentos comunes.

Cajas para el instrumental de cirugía.

Cajas para exodoncia.

Cajas para guardar fresas.

Megascopio.

Aparato de Rayos "X".

Salivaderas.

Mesillas para el ayudante.

Recipiente para desperdicios

Aspiradores para sangre.

Cajas de Doyan para colocar las compresas, gasas, batas, guantes y demás material que necesite ser esterilizado.

Bancos para operador, asistente y anestesiista.

Material Quirúrgico:

Bata quirúrgica.

Gorros.

Cubre bocas

Guantes de goma

Compresas

Cepillos para la aspasia de las manos.

Material de sutura: catgut, hilos de seda y nylon.

Materiales de uso común: jabón, alcohol, tintura de yodo, mertiolathe e iodine en solución.

**POSICIONES DEL OPERADOR, DEL AYUDANTE, DE LA ENFERMERA, DEL PACIENTE --
Y DEL ANESTESISTA.**

Posición del operador. - El cirujano se coloca de pie o sentado a la derecha del paciente y de frente a él.

Posición del ayudante. - A la izquierda del paciente, dominando el campo operatorio y teniendo acceso a él.

Posición de la enfermera. - Se colocará detrás del paciente.

Posición del paciente. - En la sala de cirugía, el paciente permanecerá vestido y sentado o acostado, según el sitio de la operación.

Posición del anestésista. - A la cabeza del paciente.

La iluminación con la lámpara se obtiene con bastante precisión, sirve perfectamente para las operaciones que deben efectuarse en la región anterior de los maxilares y en la región de molares y premolares. Son útiles también el espejo de Clan, el Frontaluz de Finochietto y las lámparas frontales. Por lo tanto la iluminación del campo operatorio - en cirugía bucal es muy importante.

INDICACIONES DE LA ANESTESIA GENERAL.

Davis (11), describe a los niños que son candidatos para tratamiento dental bajo anestesia general, como sigue:

- . Los retardados mentales con disturbios emocionales, con necesidades restaurativas amplias, los cuales no pueden ser tratados como pacientes ambulatorios por convicción.
- . Los impedidos físicos, los cuales tienen movimientos involuntarios extremos.
- . Los niños con caries rampante, quienes viven en áreas remotas, donde el cuidado dental no es disponible y el transporte hasta ellos es problema.
- . Muchos niños menores de tres años de edad con caries rampante.

El Doctor López Gómez (7) considera además de estos pacientes, -- los siguientes:

- . Niños no cooperadores que se resisten al tratamiento a pesar de haberse intentado todos los procedimientos de manejo habituales.
- . Infección en el sitio de aplicación del anestésico local.
- . Fracaso en la aplicación del anestésico local.

CONTRAINDICACIONES DE LA ANESTESIA GENERAL.

- . En paciente con procesos concomitantes, tales como afecciones cardíacas o pulmonares importantes, elastoricosis, hemofilia.
- . Negación del consentimiento para la anestesia general por parte de los padres.
- . Hemoglobina baja (anémicos).
- . Infecciones generalizadas (renales, hepáticas).
- . Infecciones agudas (amigdalitis aguda).

- . pH bajo.
- . Ingestión de alimentos previos a la cirugía. El Doctor Arroyave Guerra, indica la aplicación de un enema evacuante o lavado gástrico previo a la cirugía, pero con esto no podemos tener -- la certeza de tener el aparato digestivo totalmente evacuado.

VENTAJAS DE LA ANESTESIA GENERAL.

- . El cirujano dentista trabaja mas comodamente.
- . El tratamiento integral se abrevia a una sola cita.
- . Se mantiene una vía aérea permeable libre de todo material extraño.
- . Se evita broncoaspiraciones.
- . Menor estres por parte del niño.

DESVENTAJAS DE LA ANESTESIA GENERAL.

- . Produce lesiones hepáticas (cirrosis tóxica) sobre todo cuando el anestésico es un halogenado y se ha administrado por tiempo prolongado o en forma frecuente.
- . Trastornos psicológicos.
- . Se necesitan los cuidados postoperatorios del paciente a cargo de otra persona, de preferencia enfermera especializada.
- . Ruptura de vías aéreas.
- . Traumatismo de vías aéreas.
- . Edema de la glotis, a veces muy severa.
- . Granulomas que pueden originar estenosis traqueal.
- . La insuflación del balón puede originar necrosis, a ese nivel de la traquea, pudiendo dar origen a erosiones u escaras, por lo que debe desinflarse cada 15 minutos para evitar compresión severa, o definitivamente utilizar tubos endotraqueales sin

balda.

La anestesia general no es un procedimiento terapéutico y solo debe administrarse cuando sea realmente necesaria y por personal debidamente capacitado.

RIESGOS DE LA ANESTESIA GENERAL.

Las lesiones sobre centros nerviosos y las lesiones hepáticas pueden ser accidentes mediatos que se presentan después de la anestesia general, sin embargo, las complicaciones de mayor importancia derivan de los efectos hipóxicos debido a la obstrucción respiratoria, baja concentración del oxígeno inspirado o de la hipotensión accidental.

Las posibles complicaciones después de administrar inyecciones intravenosas deben tenerse siempre presentes. Las principales complicaciones que pueden presentarse en el niño dental son:

Dosage/Duration excessive.

Administración de fármacos erróneos.

Таблица 4. Успехи.

Inyecciones extravasculares.

Por fortuna, la inyección intramamaria es en la actualidad un hecho que se observa muy raras veces. El empleo de un soporte para el --brazo, facilita la inyección y permite dejar colocadas in situ la aguja y la jeringa, por si se consideran necesarias dosis adicionales.

Los modernos sillones odontológicos, accionados hidráulicamente o eléctricamente son de utilidad para evitar la hipotensión postural. Con ellos, las piernas ya no quedan en posición vertical por debajo de las rodillas, sino bien apoyadas en una posición semihorizontal que permite mejorar el retorno venoso. Sin embargo, traen consigo algunos inconvenientes como el hecho de que la postura del paciente no puede modificarse con tanta rapidez como en los antiguos sillones accionados a ma-

no, cuando en un caso de urgencia sea necesario colocar al paciente en decúbito plano. También resulta difícil, en ocasiones, colocar la cabeza del enfermo, con objeto de que el mentón quede mas abajo que la parte posterior de la mandíbula para que, así la sangre se desplace mas -- bien hacia adelante que atrás.

Las ventajas de la posición erecta han sido, tal vez, exageradas y sus riesgos, ciertamente, bien subrayados. Las ventajas aducidas son que la cabeza queda fija, hay menos hemorragia, menos riesgo de aspiración y la posición resulta mas cómoda para el paciente y mas conveniente para el dentista.

Durante la anestesia en el sillón dental, las lesiones cerebrales son posibles, aunque es dudoso que aparezcan, si el reflejo vasovagal -- que desencadena la crisis de desvanecimiento mantiene su actividad en -- el paciente anestesiado.

Existen otros riesgos de la anestesia general como son los fuegos y explosiones en el quirófano que en la actualidad ya no son frecuentes debido a que la técnica anestésica y los anestésicos en sí, han mejorado considerablemente, aunque no están exentos de que en un momento dado se presenten.

Es el accidente mas grave que puede pasar no solo en el quirófano sino en otras áreas donde haya gases almacenados como en departamentos de endoscopías, rayos X, laboratorios, y aunque no sea competencia del anestesiólogo, éste debe prevenir esta situación.

Estos accidentes aumentaron en el siglo pasado con la introducción -- de anestésicos explosivos e inflamables y su administración en circuitos cerrados; estos accidentes se presentaban de 4 a 5 por cada millón de anestecias efectuadas.

FACTORES QUE SE NECESITAN PARA QUE SE PRESENTE UNA EXPLOSION.

Materiales anestésicos inflamables como:

Líquidos: Eter dietílico

- Gases: Ciclopropano y etileno-
- Sólidos: Carbonos, aunque no son anestésicos, pero pueden presentarse como impurezas de los mismos.

Fuentes de oxígeno; no es inflamable pero es comburente y se presenta:

- En forma pura-
- En el aire (20%).
- El óxido nítrico también es comburente.

Fuentes de inflamación debido a las cargas electrostáticas como:

- Camisetas de nylon-
- Frotamiento del pelo.
- Movimientos rápidos originan también descargas eléctricas.

Fuentes de ignición:

- Llama
- Cerillos
- Encendedores
- Mecheros
- Switch
- Electrocauterio
- Termos

Objetos que desprenden calor como:

- Electrocardiógrafo.
- Electroencefalógrafo.

Los primeros que trataron de resolver este problema fueron Thomas y Kennedy en 1940, ideando el uso de gases inertes que eran menos explosivos. Posteriormente aparecieron el uso de colores en los tanques de gases, internacionalizándose este procedimiento.

COLORES INTERNACIONALES DE LOS TANQUES DE GASES:

Rojo..... Etileno.
 Naranja..... Ciclopropano.
 Azul..... Oxido nitroso.
 Verde..... Oxigeno.

Se idearon también diferentes tipos de entrada en los manómetros y gajos de los aparatos de anestesia con objeto de que cada tanque de gas, tenga su lugar de entrada correspondiente.

La anestesia moderna cuenta con nuevos anestésicos no explosivos ni inflamables como el Bromotrilfluorometano (halotano) y el etrane, se descubren también los analizadores de gases y en 1951 se formó un comite internacional que estudió todos estos accidentes y en la actualidad se controlan mediante las medidas siguientes:

MATERIAL:

- Revisión periódica por un técnico especializado.
- El piso debe ser de material no conductivo.
- Todo el material fijo o unbull deberá tener contacto a tierra para evitar el acmulo de cargas eléctricas. Las cubetas no de ben ser de hule.
- Contacto único a prueba de cargas eléctricas, el cual debe permanecer oculto a una altura de 1 a 1.50 mts. precisamente por- que los gases se acumulan en la parte baja.
- La temperatura debe ser óptima de 15 grados centígrados, ya que el calor facilita la explosión.
- Humedad adecuada del ambiente entre 50 y 60 grados centígrados.
- Deben tener filtros las lámparas de operaciones con objeto de - que la luz no produzca demasiado calor.
- Extractores e inyectores de aire. Todos deben encontrarse en - las partes bajas u altas respectivamente de las paredes con ob

jeto de remover el aire ambiente y así no exista acumulación - de gases explosivos, debiendo ser flujos laminares y no turbulentos ya que estos últimos facilitan la explosión. Esta remoción del aire ambiente debe hacerse por lo menos 4 veces por hora.

- Lavar perfectamente bien los tubos corrugados de los aparatos - de anestesia para evitar la acumulación de impurezas.
- No utilizan lubricantes para la máquina anestésica ya que existen especiales para estos casos.
- No utilizan anestésicos explosivos ni inflamables como ciclopropano, etileno, éter.

PERSONAL.

- Educarlos sobre esta disciplina.
- No utilizan ropa de material explosivo.
- Evitar movimientos rápidos.
- Usar zapatos con suela especial.
- En algunos hospitales existe el Contach, aparato en forma de -- bascula que sirve para descargar eléctricamente al personal de quirófano.

Aparato de Anestesia **FOREGGER**, Modelo **faurend CO**, en color gris esmaltado, gobierno con un cojín de 7 x 13 x 3", con ruedas emboladas y conductoras de 4" de diámetro, cubierta deslizable de acero inoxidable de 12 x 19 x 1/2" completa con lo siguiente:

3 Medidores verticales de bala con sus escalas para el control del flujo.

3 Tipos.

Uno de oxígeno.

Uno de ácido nítrico.

Uno de ciclopropano.

3 Medidores de presión.

Uno para oxígeno.

Uno para ácido nítrico.

Uno para ciclopropano.

Conexiones para el sistema

General de Gases.

Conexión de oxígeno.

Conexión de ácido nítrico.

Oxígeno para Emergencia.

Con control automático de

los demás gases a un flujo

de 60 litros por minuto.

Reguladores para ciclopropano

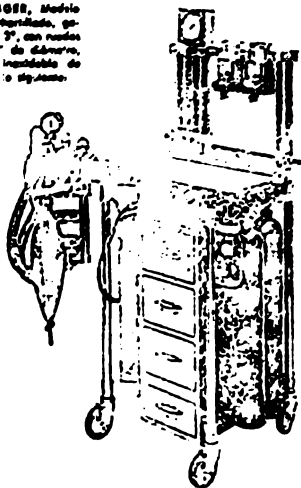
y ácido nítrico.

Conexión para adaptar un

Esfigmomanómetro.

Brazo telescópico para el

Aspirador.



RESULTADOS

La medicación preanestésica se consideró adecuada ya que estos pacientes llegaron a quirófano tranquilos, facilitando de esta manera la instalación de una vía venosa permeable.

Casi todos los pacientes presentaron taquicardia después de la medicación preanestésica, explicable por la administración del anticolinérgico y del clorhidrato de ketamina.

El tiempo anestésico-quirúrgico promedio fue de 77 minutos, los signos vitales durante este lapso permanecieron estables, se observó buena relajación muscular de los maseteros que facilitó las maniobras al cirujano. La recuperación anestésica, se llevó a cabo a los 30 minutos como promedio después de haber suspendido la administración de los agentes anestésicos inhalados.

La recuperación casi inmediata que se obtuvo, se atribuye a la biotransformación de las drogas empleadas así como al uso de antagonistas como la neostigmina y el clorhidrato de naloxona.

La ausencia total de complicaciones en nuestro estudio muestran lo eficaz del procedimiento anestésico y el conocimiento íntegro previo del paciente, así como una vigilancia estrecha durante la administración anestésica y el período inmediato de la emergencia.

Desde el punto de vista odontológico, el plan de tratamiento requirió solo una sesión. (1,7).

DISCUSION

El presente estudio ha dado a conocer hechos interesantes. Es la discutible la efectividad del procedimiento anestésico en pacientes pe- di- dá- trí- cos, no cooperadores y aprensivos con problemas dentales y con de factos sistémicos.

El empleo de clorhidrato de ketamina a dosis mínima utilizadas, - produce inconciencia, analgesia, hipnosis y anestesia, facilita el tra- s- la- do del paciente al quirófano, permite la in- st- al- a- ci- ón de una vía veno- sa permeable, sirve de inductor y mantenimiento basal en el tran- s- an- e- st- e- sí- sí- co presenta grandes ventajas como:

- No es hepatotóxico.
- Sus metabolitos se eliminan por riñón.
- Su período de latencia es corto.
- Se metaboliza por enzimas hepáticas.
- Es compatible con tranquilizantes, anticolinérgicos, relajantes musculares y barbitúricos, lo que hace que disminuya la sob- re- d- o sí- fí- c- a- ción de esta droga.

El empleo del dehidrobenzoperidol, am- in- o- ra considerablemente los efectos indeseables del agente disociativo anterior, nos proporciona -- tranquilidad, hipnosis, amnesia, vasodilatación periférica y efectos -- an- ti- e- m- e- t- í- c- o- s.

El uso del anticolinérgico, nos permite tener la cavidad oral li- bre de secreciones y disminuir los efectos vagales.

La aplicación tópica de un protector ocular, nos previene de le- si- o- nes o- f- tá- l- m- i- c- as por agentes irritantes o resequedad de la conjuntiva.

La instalación de la cánula traqueal en la vía respiratoria nos - asegura la permeabilización de la vía aérea y por lo tanto una ventila- ci- ón adecuada con buena oxigenación tisular, así mismo nos aí- s- la el - l- í- q- ue re- du- ci- e la in- st- al- a- ción de material extraño, impidiendo la broncoaspiración u q- ue re- du- ci- e la as- pi- ra- ción constante y el empaquetamiento retrofarín-

geo con gasa impide la aspiración silenciosa.

Los agentes inhalados utilizados a concentraciones mínimas, no deprimen el miocardio ni otros centros nerviosos. Se recuerda también la inocuidad del óxido nítrico ya que es un gas no explosivo ni inflamable, no reactivo, por lo que puede administrarse con cal sodada, no irrita las vías aéreas, no tiene acción sobre centros de integración bulbar, - no eleva la presión intracraneana ni la intraocular, no produce náuseas ni vómito, no tiene efectos sobre el miocardio ni sobre el funcionamiento renal, no afecta el metabolismo. Se debe tomar en cuenta que este agente no debe administrarse en pacientes con enmiopallias ni en cardiopatías cianogénicas (9).

Con el empleo del citrato de fentanyl, obtenemos adecuada analgesia, el inconveniente de este narcótico, es que a grandes dosis produce depresión respiratoria, que desde luego no es problema porque se realiza control manual de la ventilación y mediante el bromuro de pancuronio adecuada miorelajación que permite maniobrar al cirujano en una forma satisfactoria.

CONCLUSIONES

Para el tratamiento de pacientes dentales pediátricos con padecimientos sistémicos y en aquellos que no toleran la anestesia infiltrativa por ser aprensivos y poco cooperadores, está indicada, la anestesia general.

El empleo de drogas de reciente adquisición son farmacológicamente inocuas al emplearse precisamente como se recomienda.

La necesidad de permeabilizar vía aérea mediante tubo traqueal facilita la ventilación e impide la introducción al árbol respiratorio de material extraño como restos dentarios, sangre o saliva.

La ausencia de reflejos depresores de la cavidad oral y la inmovilidad del paciente por tiempo prolongado, facilita la cirugía y además se puede abreviar el tratamiento odontológico a una sola sesión.

Creemos que sea un gran avance la terapia humectante por medio -- del nebulizador, para lograr la humidificación de la cavidad oral del -- paciente después de haber sido sometido a cirugía bucal prolongada ya -- que amortigua considerablemente las molestias de garganta originadas -- por las maniobras quirúrgicas y por la intubación.

Presentamos 7 casos clínicos cuyos procedimientos odontológicos -- fueron resueltos mediante anestesia general, los 3 primeros tratados en el Departamento de Pedodontia en el Hospital de Harbor en la Ciudad de Los Angeles en 1975 y 1976 (11), los otros 4 fueron manejados en el Departamento de Odontología del Hospital Central Militar. (Se anexan las historias clínicas anestésicas correspondientes a estos últimos).

PROPUESTAS Y/O RECOMENDACIONES

Que en todo hospital se instale una unidad de cuidados odontológicos intensivos para aquellos pacientes que han permanecido inconscientes durante el tratamiento dental. El objetivo sería el de llevar a cabo restauraciones dentales intensivas, bajo anestesia general, en aquellos enfermos con caries extensas y urgentes u otros problemas dentales asociados y que no son susceptibles de los sistemas habituales de tratamiento.

Una unidad de estas características debe ser diseñada especialmente para pacientes ambulatorios con buena salud, pero con deformidad física o cuyo estado mental o emocional dificulta que reciban un tratamiento dental corriente y en los que las caries dentales sólo se resuelven mediante técnicas operatorias urgentes. Estos pacientes, niños con frecuencia, deberán ser tratados en plan diurno y sometidos a intubación traqueal y tratamiento quirúrgico en posición supina.

ANEXOS

PRESENTACION DE CASOS CLINICOS:

Los tres casos clínicos primeros, fueron tratados en el Departamento de Pedodontia en el Hospital de Harbor en la ciudad de Los Angeles en 1975 y 1976 (11).

Reporte del Caso Número 1.

M.M. Niña de 29 meses de edad con reparación unilateral de labio y paladar hendido. La Asociación de Anomalías Craniofaciales, la refirieron al Hospital de Harbor para su cuidado dental. Los exámenes revelaron hipoplasia múltiple y dientes cariados que requerían restauración. A causa de la edad de la paciente y el requerimiento de un extenso tratamiento dental, se recomendó anestesia general. En consulta con el pediatra de la niña, se supo que para corregir su mal, ella usó tubos de miringotomía bilateral, por poco tiempo y no complicando procedimiento. Seguida a esta consulta con el especialista, ambos procedimientos fueron llevados al mismo tiempo.

Reporte del Caso Número 2.

D.B. Niña de 9 años de edad, con síndrome de rubella, es retardada mental, sorda y muda. Tiene un defecto ventriculoseptal lo cual se suma a otras anomalías cardíacas no discretas y escoliosis. A causa de las caries muy extensas y de falta de cooperación por parte de la paciente, la completa rehabilitación dental, bajo anestesia general, fue complementada, 18 meses después. Su examen regular cada 6 meses reveló la presencia de muchas nuevas lesiones cariosas. Por consulta con su pediatra, supimos que se planeaba una fusión de la espina en un futuro cercano y que la posibilidad de hacer un examen oral completo, incluyendo radiografías al mismo tiempo, se discuten. Los pediatras de nuestros pacientes y los cardiólogos aprobaron los conocimientos, diciendo que la anestesia general debía ser evitada en todo lo posible. Los cirujanos ortopedistas voluntariamente aceptaron que el procedimiento den-

tal debía ser antes de la operación. Las radiografías y el examen dental, requirieron aproximadamente 10 minutos.

Reporte del Caso Número 3.

S.C. Un niño de 6 años de edad con diagnóstico de Síndrome de Soto o Gigantismo cerebral, tiene una historia de hiperquinesia y retardo mental. Las pruebas revelaron que ha estudiado aproximadamente al nivel de niños de 3 años en una escuela especial. El tenía tratamiento ventriculoperitoneal el cual se le practicó al nacimiento para controlar su hidrocefalia.

Fue referido por su pediatra para evaluación y tratamiento de la caries dental e hiperplasia gingival bajo anestesia general. Se requirió de un neurólogo como parte del trabajo para la admisión del paciente al Hospital. El neurólogo indicó que sería bueno e ideal conducir un completo y detallado examen de fundoscopia de los ojos de los pacientes que presentan este padecimiento, no ha sido posible por la falta de cooperación del paciente que no se encuentra anestesiado. Los neurólogos son capaces de llevar a cabo estos exámenes bajo circunstancias especiales.

Los cuatro casos clínicos siguientes fueron tratados en el Departamento de Odontología del Hospital Central Militar de 1977 a 1980.

Reporte del Caso Número 4.

A.E.C.Z. Niña de 2 años de edad con diagnóstico de Pequeño Mal. - Su pediatra refiere que la niña presenta episodios de pérdida momentánea y repentina del conocimiento con duración aproximada de 10 segundos. Durante esta crisis, la paciente adquiere una cara inexpressiva y suspen de cualquier actividad. A esta pérdida de conocimiento le acompaña sacudidas rítmicas de cabeza y brazos, posteriormente la niña se recupera rápidamente. Desde el punto de vista odontológico, la paciente presenta caries dental e hipertrofia gingival fibrosa, producida por el medicamento anticonvulsivo. El agrandamiento gingival fue eliminado quirúrgicamente bajo anestesia general y controlado posteriormente con proce-

dientes bucales profiléticos. Las caries se fueron restauradas aunque el odontólogo hizo notar que no son a consecuencia de la enfermedad ya que no pueden sufrir problemas dentales especiales debido a este padecimiento. El plan de tratamiento se realizó en una sola cita, el pronóstico es favorable siempre y cuando se sigan las medidas higiénicas indicadas por el cirujano dentista.

Reporte del Caso Número 5.

J.A.R.R. Paciente del sexo femenino de 4 años de edad, con parálisis cerebral, la cual fue referida al Hospital Central Militar por -- presentar ciertos desordenes cerebrales y que además presenta caries -- rampante e hiperplasia gingival. Presenta las siguientes manifestaciones clínicas: espasticidad, atetosis, ataxia y en ocasiones varios tipos de disfunciones neuromusculares; una vez valorada por el odontólogo, éste decide efectuarle la completa rehabilitación dental incluyendo los procedimientos restaurativos y periodontales bajo anestesia general en una cita. El pronóstico al parecer es favorable.

Reporte del Caso Número 6.

J.E.C. Paciente del sexo femenino, de 3 años de edad que ingresa al Departamento de Odontología del Hospital Central Militar procedente de la sala de Pediatría del mismo establecimiento a la que ingresó con diagnóstico de Retardo Mental Subnormal Leve y caries rampante. Al consultar al Dentista, éste aseguró que con excepción de los mongoloides -- los niños retardados mentales no sufren problemas dentales característicos. Sin embargo por su mala higiene bucal y hábitos dietéticos cariogénicos, sufren índices de caries y enfermedades periodontales más elevados que los niños normales. Se intentó realizar los trabajos restaurativos dentales, pero al no lograrse el nivel de cooperación necesario por parte del paciente, se recurrió a la anestesia general, la cual se aprovechó para realizarse los procedimientos periodontales.

Reporte del Caso Número 7.

E.P.E.P. Paciente del sexo masculino de 6 años de edad que ingresa con capacidad mental subnormal, asociada con una variedad de anomalías y trastornos funcionales, con deformidades craneanas: cara plana, fontanela anterior grande, sutura oblicua, subdesarrollo sexual, ojos oblicuos e hipermovilidad de las articulaciones. Oralmente presenta -- macroglosia, lengua fisurada, agrandamiento gingival y escasa caries -- dental; es tratado al gabinete dental para valoración por parte del personal de Odontología con objeto de tratar la enfermedad periodontal avanzada y la restauración dental. El diagnóstico particular fue de -- Hiperplasia Gingival y caries dental de 1 grado. Se programó para tratamiento quirúrgico bajo anestesia general, efectuándose al mismo tiempo las restauraciones pertinentes sin accidentes ni incidentes desde el punto de vista anestésico-quirúrgico. El tratamiento fue en una sesión. El Diagnóstico General fue de Síndrome de Down.

Estos casos clínicos pues, nos indican sobre todo en los tres -- primeros que la combinación en los procedimientos de elección en un hospital bajo anestesia general, puede ser un servicio beneficioso para los -- pacientes, para los cuales estos procedimientos están indicados.

Para disminuir el número de hospitalizaciones y de administraciones de anestesia general para los pacientes, los periodontistas han reducido el riesgo de complicaciones como la posibilidad de trauma psicológico y el gravamen económico del tratamiento hospitalario.

En resumen debería promoverse en México el papel del periodontista en la comunidad y en el hospital como miembro integrante en el grupo de salud y cuidado infantil y tratar de resolver estos problemas bajo estos procedimientos.

50
HOSPITAL CENTRAL MILITAR
HISTORIA ANESTESICA

Fecha 20-VI-77

Antecedentes

Grado y Nombre A E C Z

Sexo Pac Quirúrgico Cere 3

Reservado

Diag. pre-mor. Cálcul. dental y ...

Origen Dr. Armando López Sáenz

Di. pre-mor. Otorrinolaring. ENT/30/2000 dentición y tratamiento

Asistente Dra. Valdes

Hora 08:30 AM Solo Sobrio dental

Anestesi Dr. Ricardo Villarreal Sandoz

Rel. mor. del pre-mor.

Examen físico

Edad 3 años

Sexo M

Talla 70 CM

P.A. 90/60

F. 125/Mn.

Hg 15 g %

T 37.7°C

G.S.

Medic. pre-mor. Dosis Via Hora Etm.

1. C.R. de Atropina 0.5 mg

2. Fenobarbital 2.5 mg W 08:30 AM

3. C. de Fentanyl 60 µg

4.

5.

Condición general

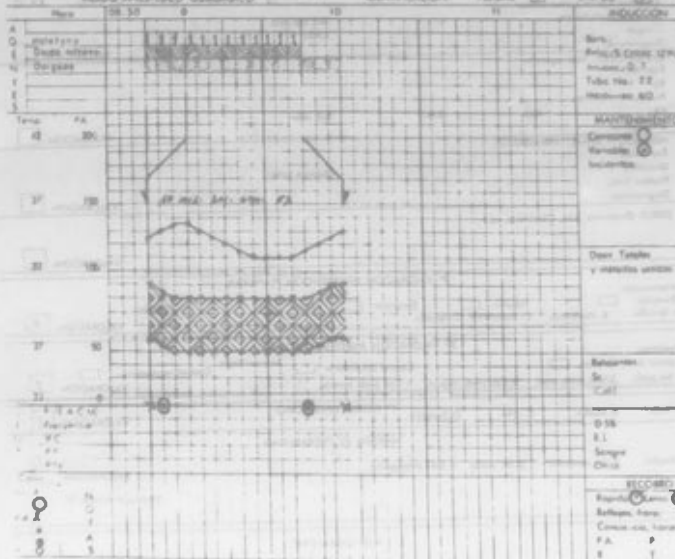
Satisfactoria ☒ Deteriorada ☐ Grave ☐

RESUMEN ANESTESICO QUIRURGICO

IDENTIFICACION

Forma CN

Sexo Op. Cuz



INDICACION

Señal
Anest. 5.000g 12mg
Inyección 0.5
Tubo No. 22
Reservado 80

MANEJO

Condiciones
Variables
Incidentes

Donde Tomar
y indicar los

Relaciones
Se
Cuz

0.5
0.1
Sangre
Oxig.

RECORRIDO

Reservado
Bafes, 10mg
Condic. mor. 10mg
P.A. 90/60

Hay verificación

El mismo

La programación

Tiempo

COMENTARIO FINAL

Por otro lado

Tiempo

RATIM JAST/30 VALORACION

Nombre Eduardo Ospina	Edad 30	Sexo Masculino	Fecha 10/10/80	Edad Exp. Nro. Ospina	Com. Exp. Nro. Ospina
ANESTESIA - Operador Anestesiado Albino Puntaje			Sustituto Garcia		

PARACENOTRO ACUM. Principales dolores actuales

1. Sin Alt. Func. 2. Con alt. func. discretas 3. Con alt. func. importantes
4. Con alt. func. severas, que ponen en peligro inminente la vida del paciente

CIRCULATORIO - Interrogatorio Exp. Nro. Eduardo BIO- Sist. circulatorio Vital. perf.		P.A. Eduardo Sist. circulatorio Otro		PP. Y.		VALORACION	
Vital. comp. Equilibrio hidro y electrolítico Equilibrio ácido-básico Círculo Diagnóstico		Frec. lat. 60 Sist. respir. Otro		Frec. lat. 60 Sist. respir. Otro		VALORACION	

RESPIRATORIO - Interrogatorio Exp. Nro. Eduardo F.R. Puntaje funcional F.R. BIO- Sist. respir. Vital. comp. Equilibrio hidro y electrolítico Equilibrio ácido-básico Círculo Diagnóstico		V.C.		E.M.		Sist. respir. VALORACION	
NEFROLOGICO Y RENAL - Interrogatorio Exp. Nro. Eduardo Urea Protein. func. Diagnóstico		VALORACION		VALORACION		VALORACION	

OROS (Endocrino, E.M., Obstetrico, etc.)

INTERVENCIÓN Duración A. Simple B. Moderada C. Importante D. Severa		3º VALORACIÓN INTERVENCIÓN PLANEADA Cuidado Puntaje		VALORACION	
---	--	---	--	------------	--

ANESTESIA Control de la anestesia 1. Sin prob. 2. Con prob. mod. 3. Con prob. import. 4. Con prob. severas		3º VALORACIÓN ANESTESIA SEDADA Control circulatorio Anestesiado Control respiratorio		VALORACION	
A. Bajo B. Medio C. Alto D. Escaso		4º RESUMO OPERATORIO		VALORACION	

MARJEN DE OPERABILIDAD

1. Amplio 2. Sin reserva 3. Sin reserva 4. Solo emergencia

VALORACION

(Escriba el resultado D)

POST-OPERATORIO

HOSPITAL CENTRAL MILITAR

HISTORIA ANESTÉSICA

Paciente (No) _____ Fecha 22-VI-78

Nombre y Apellido J. A. R. V. Sexo _____

Edad 4 años

Diag. principal: Cefalea, diarrea y vómitos

Op. programada: Obstrucciones y extracciones múltiples

Nombre OB. 30 Hrs. Sexo: Femenino

Recomendaciones:

Estado general: ☒ Bueno ☐ Grave

Signos vitales:

Edad	4 años
Peso	16 kg
Temperatura	38.5°C
F.A.	100 / 70
P.	110 / 70
R.	12 / 3
S.	24 / 60
T.	38.5°C
G.S.	

Recomendaciones:

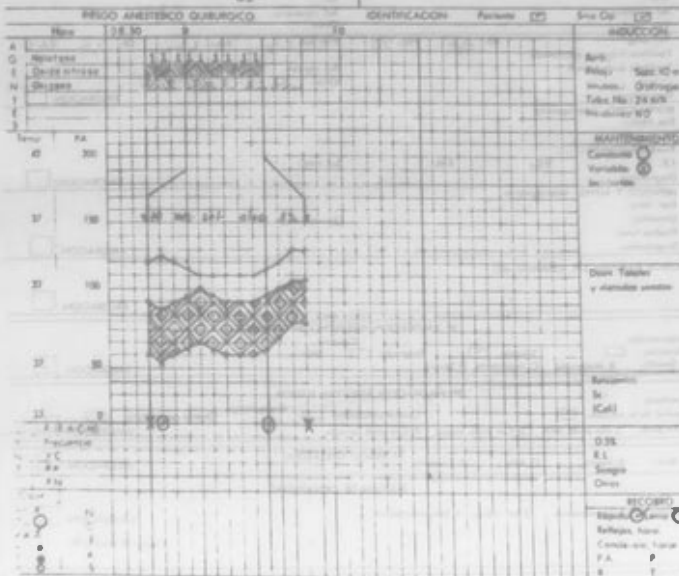
Medicamento	Dosis	Frec.	Vías
1. C.S. de Atropina	0.2 mg		
2. Clorbutol	2.4 mg	1 W	OB. 45 Hrs.
3. C. de Ketalar	80.0 mg		
4.			
5.			

SEÑAL ANESTÉSICO QUIRÚRGICO		IDENTIFICACIÓN		Firma		Firma	
Hora	OB. 30	OB. 45	OB. 60	OB. 75	OB. 90	OB. 105	OB. 120
A							
B							
C							
D							
E							
F							
G							
H							
I							
J							
K							
L							
M							
N							
O							
P							
Q							
R							
S							
T							
U							
V							
W							
X							
Y							
Z							
AA							
AB							
AC							
AD							
AE							
AF							
AG							
AH							
AI							
AJ							
AK							
AL							
AM							
AN							
AO							
AP							
AQ							
AR							
AS							
AT							
AU							
AV							
AW							
AX							
AY							
AZ							
BA							
BB							
BC							
BD							
BE							
BF							
BG							
BH							
BI							
BJ							
BK							
BL							
BM							
BN							
BO							
BP							
BQ							
BR							
BS							
BT							
BU							
BV							
BW							
BX							
BY							
BZ							
CA							
CB							
CC							
CD							
CE							
CF							
CG							
CH							
CI							
CJ							
CK							
CL							
CM							
CN							
CO							
CP							
CQ							
CR							
CS							
CT							
CU							
CV							
CW							
CX							
CY							
CZ							
DA							
DB							
DC							
DD							
DE							
DF							
DG							
DH							
DI							
DJ							
DK							
DL							
DM							
DN							
DO							
DP							
DQ							
DR							
DS							
DT							
DU							
DV							
DW							
DX							
DY							
DZ							
EA							
EB							
EC							
ED							
EE							
EF							
EG							
EH							
EI							
EJ							
EK							
EL							
EM							
EN							
EO							
EP							
EQ							
ER							
ES							
ET							
EU							
EV							
EW							
EX							
EY							
EZ							
FA							
FB							
FC							
FD							
FE							
FF							
FG							
FH							
FI							
FJ							
FK							
FL							
FM							
FN							
FO							
FP							
FQ							
FR							
FS							
FT							
FU							
FV							
FW							
FX							
FY							
FZ							
GA							
GB							
GC							
GD							
GE							
GF							
GG							
GH							
GI							
GJ							
GK							
GL							
GM							
GN							
GO							
GP							
GQ							
GR							
GS							
GT							
GU							
GV							
GW							
GX							
GY							
GZ							
HA							
HB							
HC							
HD							
HE							
HF							
HG							
HH							
HI							
HJ							
HK							
HL							
HM							
HN							
HO							
HP							
HQ							
HR							
HS							
HT							
HU							
HV							
HW							
HX							
HY							
HZ							

55
HOSPITAL CENTRAL MILITAR
HISTORIA ANESTÉSICA

Anestesia (16) Grado y Nivel: 2 (E) C Dr. principal: <u>Dr. Andrés López Gómez</u> Dr. ayudante: <u>Dr. Pluta</u> Dr. asistente: <u>Dr. Rolando Villarreal Guzmán</u> Horas: 08:30 hrs. Salto: 08:00 hrs.	Paciente (16) Nombre: <u>Guadalupe</u> Cama: <u>8</u> Sexo: <u>Var</u> Recomendaciones:
---	--

Condición general: Síntoma: ☒ Dolor ☐ Grava ☐ Grave Temperatura: 38.5°C Pulso: 90/min Presión Arterial: 100/60 mmHg Frecuencia Respiratoria: 12/min Saturación de Oxígeno: 95% Diagnóstico:	Medicamentos: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Medicamento</th> <th>Dosis</th> <th>Vía</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. C.S. de atropina</td> <td>0.3 mg</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. Oxidropacrilato</td> <td>2 mg</td> <td>I.V.</td> <td>1 vez</td> </tr> <tr> <td>3. C. de Ketalar</td> <td>70 mg</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Medicamento	Dosis	Vía	Frecuencia	1. C.S. de atropina	0.3 mg			2. Oxidropacrilato	2 mg	I.V.	1 vez	3. C. de Ketalar	70 mg		
Medicamento	Dosis	Vía	Frecuencia														
1. C.S. de atropina	0.3 mg																
2. Oxidropacrilato	2 mg	I.V.	1 vez														
3. C. de Ketalar	70 mg																



COMENTARIO FINAL Dr. principal: <u>Dr. Andrés López Gómez</u> Dr. ayudante: <u>Dr. Pluta</u> Dr. asistente: <u>Dr. Rolando Villarreal Guzmán</u>	RECORD Dr. principal: <u>Dr. Andrés López Gómez</u> Dr. ayudante: <u>Dr. Pluta</u> Dr. asistente: <u>Dr. Rolando Villarreal Guzmán</u>
---	---

1. 6. 6.

[illegible]

PARADIGMS ACTUAL: *Paradigmas contemporáneos*

10 VALORACION FISIOMORFOLÓGICA		11 VALORACION PSICOMORFOLÓGICA	
1. Sin Ah. Sup. 2. Con Ah. Sup. alterada 3. Con Ah. Sup. importante 4. Con Ah. Sup. avanzada que presenta un peligro inmediato de vida del paciente.			
CIRCULATORIO Interrogatorio			
Exp. Ritmo		P.A.	
Ritmo		Ru.	
EDG		Ed. coronaria	
Ed. coronaria		Quem.	
Vasc. (perif.)			
Ed. sup.			
Equilibrio hídrico y electrolítico	Ed. 120%	Pres. Ed. 6.0g	Ed. 2.0g
Equilibrio ácido-base		Ed. resp.	Ed. 2.0g
...apn...		Otros	Ed. 2.0g
Quemadura			
RESPIRATORIO Interrogatorio			VALORACION ☐
Exp. Ritmo			
Ru.			
Puntaje hemodinámico			
P.A.		Ed. resp.	
Diagnóstico			
VALORACION ☐			
NEFRICO Y RENAL Interrogatorio			
Exp. Ritmo			
Quemadura			
Puntaje hídrico			
Diagnóstico			
VALORACION ☐			
OTROS Endocrino, S.N., Otorrinol., etc.)			
			VALORACION ☐

OTROS (Katharine, S.H., Christina, etc.)

7^a VALORACION INTERVENCION PLANES

Intervención: ☐ Dirección: ☐ Inicial: ☐ Segunda: ☐ Tercera: ☐

A. Sanidad B. Medicina C. Ingeniería D. Sereve

VALORACION: ☐

2º VALORACIÓN ANESTESIA REGIONAL

Anestesia Control de la narcosis ☐ Control circulatorio ☐ Anestesiología Control respiratorio ☐ VALORACIÓN ☐

1. Sin prob. 2. Con prob. mod. 3. Con prob. import. 4. Con prob. grave

3º RIESGO OPERATORIO

A. Baja B. Media C. Alta D. Extrema VALORACIÓN ☐

MARGEN DE OPORTUNIDAD

1. Amplia 2. Int. necesaria 3. Int. indep. 4. Solo emergencia

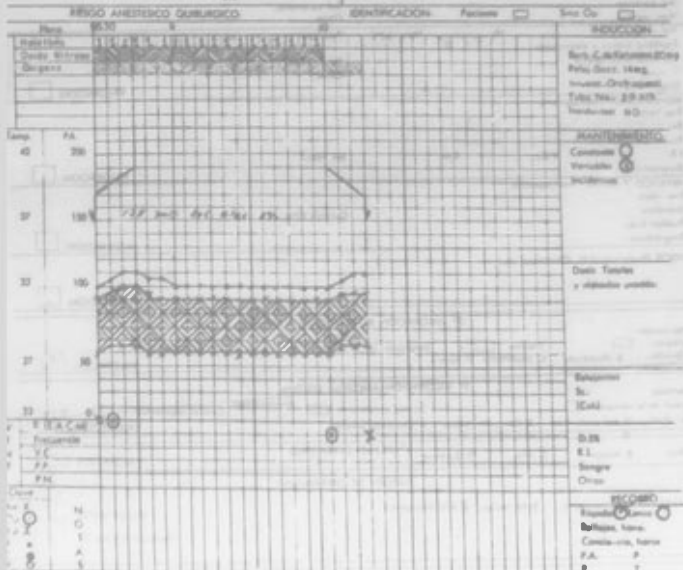
Effectiveness of computerized D-

POST OPERATIONS

31
HOSPITAL CENTRAL MILITAR
HISTORIA ANESTESICA

Nombre y Apellido: E. R. V. P. Edad: 42 años Sexo: M Ocupación: Corista dental en el servicio de Dent. P. presente: Extracciones bucales y aplicación de causos de placa dental M. D. B. 30	Fecha: 16.05.68 Lugar: Sal. Pac. Quirúrgico Cmo. 9 Médico: Dr. Armando López Sáenz Asistente: Drs. Rivas Anestesiólogo: Dr. Ricardo Villarreal Sáenz
---	---

Análisis general: Nutrición: ☒ Buena ☐ Mala ☐ Grave ☐ Edad: 42 años Peso: 70 kg Talla: 1.70 m P.A.: 120/80 F.: 100/Min R.: 16.0 g % S.: 14.0 g % T.: 36.5°C O.S.	Recomendaciones: Medic. preop: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Medic. preop.</th> <th>Dosis</th> <th>Via</th> <th>Nota</th> <th>Obs.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. C.A. de Atropina</td> <td>0.5 mg</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. Clorhidrato de Morfina</td> <td>5.0 mg</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. Clorhidrato de Etilcloruro</td> <td>0.1%</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Medic. preop.	Dosis	Via	Nota	Obs.	1. C.A. de Atropina	0.5 mg				2. Clorhidrato de Morfina	5.0 mg				3. Clorhidrato de Etilcloruro	0.1%				4.					5.				
Medic. preop.	Dosis	Via	Nota	Obs.																											
1. C.A. de Atropina	0.5 mg																														
2. Clorhidrato de Morfina	5.0 mg																														
3. Clorhidrato de Etilcloruro	0.1%																														
4.																															
5.																															



Tipo anestesia: Et. N2O Dosis: 1.0 g/kg Tiempo:	Tipo anestesia: Et. N2O Dosis: 1.0 g/kg Tiempo:
---	---

SATIUM JASTRO SATIUM

Nombre	Edad	Peso	Talla	Sexo	Cena
Apellido	Nombre	Apellido	Nombre	Sexo	Apellido

PARCENPIO ACTUAL Principales síntomas actuales

- 1 Sin Aft. 2 Con aft. leve 3 Con aft. moderada 4 Con aft. severa

10 VALORACION FUNCIONAL RECUPERACION			
CICLATORIO Interpretación Exp. boca BFG Ed. mandibular Voz, parl. Voz, cant. Equilibrio labial y alveolar Equilibrio labial y alveolar Deglutición	PA. B. Ed. mandibular Oído Pul. car. Ed. mandibular Oído	10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20.	VALORACION ☐

11 VALORACION FUNCIONAL RECUPERACION			
CICLATORIO Interpretación Exp. boca B. Ed. mandibular Voz, parl. Voz, cant. Equilibrio labial y alveolar Equilibrio labial y alveolar Deglutición	PA. B. Ed. mandibular Oído Pul. car. Ed. mandibular Oído	10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20.	VALORACION ☐

12 VALORACION FUNCIONAL RECUPERACION			
CICLATORIO Interpretación Exp. boca B. Ed. mandibular Voz, parl. Voz, cant. Equilibrio labial y alveolar Equilibrio labial y alveolar Deglutición	PA. B. Ed. mandibular Oído Pul. car. Ed. mandibular Oído	10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20.	VALORACION ☐

13 VALORACION FUNCIONAL RECUPERACION			
CICLATORIO Interpretación Exp. boca B. Ed. mandibular Voz, parl. Voz, cant. Equilibrio labial y alveolar Equilibrio labial y alveolar Deglutición	PA. B. Ed. mandibular Oído Pul. car. Ed. mandibular Oído	10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20.	VALORACION ☐

14 VALORACION FUNCIONAL RECUPERACION			
CICLATORIO Interpretación Exp. boca B. Ed. mandibular Voz, parl. Voz, cant. Equilibrio labial y alveolar Equilibrio labial y alveolar Deglutición	PA. B. Ed. mandibular Oído Pul. car. Ed. mandibular Oído	10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20.	VALORACION ☐

15 VALORACION FUNCIONAL RECUPERACION			
CICLATORIO Interpretación Exp. boca B. Ed. mandibular Voz, parl. Voz, cant. Equilibrio labial y alveolar Equilibrio labial y alveolar Deglutición	PA. B. Ed. mandibular Oído Pul. car. Ed. mandibular Oído	10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20.	VALORACION ☐

16 VALORACION FUNCIONAL RECUPERACION			
CICLATORIO Interpretación Exp. boca B. Ed. mandibular Voz, parl. Voz, cant. Equilibrio labial y alveolar Equilibrio labial y alveolar Deglutición	PA. B. Ed. mandibular Oído Pul. car. Ed. mandibular Oído	10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20.	VALORACION ☐

17 VALORACION FUNCIONAL RECUPERACION			
CICLATORIO Interpretación Exp. boca B. Ed. mandibular Voz, parl. Voz, cant. Equilibrio labial y alveolar Equilibrio labial y alveolar Deglutición	PA. B. Ed. mandibular Oído Pul. car. Ed. mandibular Oído	10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20.	VALORACION ☐

18 VALORACION FUNCIONAL RECUPERACION			
CICLATORIO Interpretación Exp. boca B. Ed. mandibular Voz, parl. Voz, cant. Equilibrio labial y alveolar Equilibrio labial y alveolar Deglutición	PA. B. Ed. mandibular Oído Pul. car. Ed. mandibular Oído	10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20.	VALORACION ☐

POST OPERATORIO

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Villarreal, G.R. Comunicación personal.
- 2.- Libman R H; Coke JH Cohen L. Complications related to the administration of general anesthesia in 600 developmentally disabled dental patients. J AM Dent Assoc. 99:190; 1979.
- 3.- Noguez PF; La insuficiencia respiratoria en la sala de terapia intensiva en cuidados intensivos en pediatría. Arellano PM, Cap. 4 p. 107-109 la Edición. Copyright por la Sociedad Mexicana de Pediatría AC, México, 1977.
- 4.- Noguez PF; Terapia intensiva en el niño en Diagnóstico y terapéutica en Pediatría, Salas AM., Laredo RA y Ramírez M. Cap. 37 p. 311-312 1a. Edición. La Prensa Médica Mexicana, México, 1977.
- 5.- Young B.A. y Crocker, D. Terapia Humectadora en terapéutica inhalatoria, Cap. 6, p. 75-80. 1a. Edición, S.P. Barcelona 1977.
- 6.- T. Cecil Gray; J.F. Nunn, Anestesia General; Práctica Clínica, -- Vol. 11: p. 478-477, 1977.
- 7.- López, G.A. Comunicación personal.
- 8.- Strumlin I; Strumlin JM; Philipps JA y Corral TM; A comparison of -- halotane and enflurane (etihane) for out patient dental anaesthesia, Br Dent; 4; 147:299-301, 1979.
- 9.- Kaufman E. N2O-O2 relative analgesia, Tor J Dent Med 27:17-19, 3-15 1978.
- 10.- Shane Sm; Intravenous Amnesia: A technique for total dentistry in one sitting Quintessence Int; 9:9-11 1978.
- 11.- The role of the pedodontist in the multiple procedure approach -- to general anesthesia for children: Report of four cases. Marks - S. Liangon, D.D.S.; p. 35-36; 1978.
- 12.- Material de apoyo de E.N.E.P. "Zaragoza" de la Dra. Florencia Magaña; 1977.
- 13.- Manuel Barquín; Dirección de Hospitales, Organización de la atención Médica; 3a. Edición; p. 175-176. 1978.
- 14.- G.A. Ries Centeno; Cirugía Bucal; 7a Edición, Editorial "El Ateneo" p. 87-113 1977.
- 15.- Merck Sharp & Dohme International; MSD; El manual Merck; Tercera - Edición; p. 1304-1305, 1312-1313.

PE DE ERRATAS

Las palabras subrayadas en rojo:

DICE	DEBE DECIR	PAG.
Operadorio	Operatorio	1
Halatono	Halotano	2
Hemética	Hemética	11.
Esfuerroz	Esfuerzos	17
Tos	Los	25
Acceso	Acceso	28
No utilizan	No utilizar	39
Enumopatias	Neumopatias	43
Gin, i ^o 2	Gin, i ^o 2	44
Acencial	Esencial	4
Estres	Estres	44
Mitrógeno	Mitrógeno	
Inve, i ^o 2	Inve, i ^o 2	