

3

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS - ESCUELA DENTAL
UNIVERSIDAD MAYOR de 'SAN ANDRES'

WALTER COSCIO

La Importancia de la Anestesia
General en Odontología

MEMORIA DE PRUEBA
para optar al título de
CIRUJANO - DENTISTA

T-PG
1135

L. PAZ - BOLIVIA

Imp. "Artística" - Calle Sacabaya No. 22

1925

029 Day

F-A / 1135

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS - ESCUELA DENTAL
UNIVERSIDAD MAYOR de "SAN ANDRES"

WALTER COSCIO

La Importancia de la Anestesia

General en Odontología

MEMORIA DE PRUEBA
para optar el título de
CIRUJANO - DENTISTA

LA PAZ - BOLIVIA

Imp. "Artística" - Calle Socorro No. 21

1925



A la sagrada memoria de mi madre

Susana de Coscío

y en gratitud a mi querido padre

Manuel O. Coscío.



Facultad de Odontología

Decano

Dr. José D. Tapia

Secretario

" César Adriola

Director

" Lizandro Villanueva

Profesores

" Alejandro Sarda

" Enrique Monasterios

" Armando Forques

" Isataz Delgado

PALABRAS INICIALES

Hemos elegido como tema "La importancia de la Anestesia General en Odontología" teniendo en cuenta la gran utilidad, que ella presta en la Cirujía Odontológica.

Creemos que el sintoma dolor, es uno de los enemigos más considerables, que tiene nuestra profesión. Y son frecuentes los casos en que no pudiendo administrar los anestésicos locales; se impone la anestesia general; como ocurre en los niños, en personas de temperamento nervioso y por último cuando se presentan casos de cirugía cruenta.

Si bien en épocas remotas, la anestesia general sólo podía ser administrada e impuesta como factor indispensable en la cirugía mayor o médica; resultando ser el médico único capaz de suministrarla, hoy gracias a modernos descubrimientos de índole terapéutica y mecánica, se encuentra este valioso elemento, al alcance inmediato del dentista. Ya que se ha llegado a lograr sistemas y medios tales, que podría ase-

gurarse sin temor a equivocación, que es una de las especialidades médicas, que cuenta con anestesia general propia a sus funciones particulares.

En vista de esta consideración, someteré mi estudio a nuestro criterio, dividiendo la anestesia general en dos grupos: a) con intervección médica y b) administrada sólo por el dentista. División que desde luego ya, me impone clasificar también los anestésicos, en dichos grupos; así para el primero: el Cloroformo, Eter y Cloruro de Etilo; para el segundo: Protoxido de ázoe y Somnoformo.

El Autor.



CAPÍTULO I

LA IMPORTANCIA DE LA ANESTESIA GENERAL EN ODONTOLOGIA

La palabra anestesia expresa de una manera general, la supresión de la sensibilidad consciente.

Cuando se determina la pérdida completa de la sensibilidad y la relajación muscular, se denomina anestesia general. Si la pérdida de la sensibilidad se lleva a un lugar determinado del organismo, se denomina local.

Historia de la Anestesia.—Antes de ser conocida la anestesia general, los médicos se valían en tiempos antiguos, de varios procedimientos, para incensibilizar el campo operatorio.

Usaban sustancias especiales como alcohol, el cannabis indica, los opiados, etc. Medios físicos como frotamiento del hielo; de fuertes ligaduras en las partes vecinas al sitio de la operación; de compresión de las carótidas contra la columna vertebral, que era una de las mejores, hacia perder la conciencia.

Por esta razón era muy cruel la cirugía, especialmente cuando se sujetaba al enfermo

por medio de amarres, para evitar todo movimiento. Así fué la anestesia, hasta mediados del siglo pasado. Hasta que a un Dentista llamado Horacio Wells, de Harford (Estados Unidos) le cupo la gloria de hacer este gran descubrimiento:

En una clase de física dada por Cólton, el cual presentaba entre otros, el experimento provocador de la risa, de los que se presentaban a aspirar el protóxido de azoc. Uno de los espectadores completamente anestesiado sin duda, cayóse del tablado hiriéndose gravemente en una tibia. Entre los que socorrieron al herido, estaba Horacio Wells el cual al oír asegurar al herido que no sentía el menor dolor, le sugirió la idea de la anestesia. Al día siguiente se hizo suministrar por el químico Cólton y el Dr. Riggs le practicó la extracción de un diente, sin dolor alguno.

De éste modo la anestesia general quedaba plenamente descubierta, marcando a la cirugía un vasto horizonte de progreso y a la humanidad un gran beneficio.

Al poco tiempo el Dentista Morton de Boston, discípulo de Wells y el químico Charles Jackson, ensayaban la acción narcótica del Eter al que dominaron «*Letheon*».

En efecto, el 30 de Septiembre de 1846, el dentista Morton, hizo la primera extracción con la anestesia etc., obteniendo un éxito lisongero; más tarde el cirujano Warren, con el mismo anestésico estirpaba un gran tumor, sin el menor sufrimiento para el enfermo.

El éter por su fácil administración, reemplazó rápidamente el Protoxido de azoe, siendo ensayada en Europa con espléndidos resultados. Los dentistas Wells y Morton, figuran hoy en la historia de la ciencia, como los grandes factores de éste importante descubrimiento.

Un año después Flourens, descubrió las propiedades anestésicas del cloroformo. Hizo sus primeros ensayos en animales y consiguió el mismo resultado que con el éter.

A fines del mismo año Simdson de Edinburgo, administraba cloroformo como anestésico para suprimir el dolor del parto.

El cloroformo suplantó pues al éter, principalmente por ciertas cualidades que poseía; olor menos desagradable, rápidos con que se produce la anestesia, pero no tardaron en presentarse algunos casos fatales, como accidentes de la anestesia con cloroformo, lo que dió lugar al resurgimiento del éter.

Esta controversia entre el éter y el cloroforno, se mantiene hasta hoy, sin que sea posible dar una opinión absoluta sobre cual de los dos es mejor y más inofensivo.

Fisiología de la anestesia.—De un modo general, los anestésicos obran sobre la materia protoplasmática en todas sus formas, tanto en las células vegetales, como en las células nerviosas de los animales. La acción que ejerce es general sobre todos los órganos del cuerpo. Algunos órganos que resisten por más tiempo y estos los que tienen una función menos elevada en el organismo. El vulvo raquídeo es el órgano nervioso más refractario a la anestesia y como es el que preside la respiración y la circulación, son estas las funciones que persisten las últimas.

La anestesia quirúrgica es algo como un envenenamiento limitado, el primer estado de envenenamiento general. Es una dosis mediante la cual se ataca la conciencia y a la sensibilidad, persistiendo las demás funciones en estado normal; por que si la anestesia obrara más allá de este límite, la actividad de los otros órganos se alteraría a su vez, y la vida quedaría en peligro. La dosis mortal puede estar distante de la anestésica, como también puede estar próxima, factor que de-

pende del anestésico y de las circunstancias que concurren.

Muchos compuestos minerales y un número casi ilimitado de compuestos orgánicos, permiten producir la anestesia; pero solo muy pocos de ellos son buenos anestésicos generales y puede decirse que, desde el punto de vista práctico, únicamente cuatro sirven para obtener la anestesia quirúrgica en el hombre; el protóxido de nitrógeno, el cloroformo, el éter y el cloruro de etilo.

Teoría y práctica de la narcosis.—Durante la narcosis se presentan diferentes fases, que varían según la constitución de cada individuo, obrando en forma distinta en cada caso particular (alcohólicos, fumadores, etc.) sigdos que se traducen por rizas, tristezas, excitaciones, gritos, etc. La pérdida de la conciencia y de las sensaciones dolorosas, es el síntoma de la narcosis clorofórmica.

En su mayoría los autores que se han ocupado de esta anestesia, dividen la narcosis en cuatro periodos: 1.º Estado de conciencia desordenada y analgesia. 2.º Estado inconsciente y de actividad refleja. 3.º Estado de anestesia quirúrgica y 4.º Estado de parálisis bulbar.

Estos cuatro periodos pueden diferenciar-

se perfectamente indicándonos el estado de envenenamiento orgánico.

Entre éstos fenómenos hay uno que tiene un gran significado y a cerca del cual, obran las hipótesis y teorías, el de la pérdida de la conciencia, sobre la cual nos ocuparemos.

Sabemos que la pérdida de la conciencia, es el síntoma característico de toda narcosis y que se presenta al comenzar el segundo período o estado inconciente. Durante éste estado, el anestesiado tiene sus funciones orgánicas sufriendo algunas modificaciones, particulares para cada persona. En este estado el imperio de la voluntad no se ejerce sobre nuestro cuerpo, merced a la cual el cirujano puede operar.

La pérdida de la conciencia, no se traduce bruscamente, a menudo principia a manifestarse una disociación, los enfermos tienen un período de interpretación falsa, de lo que les rodea, los sonidos se perciben muy lejanos o muy fuertes, oyen frases enteras sin comprender su significado.

La disociación de la conciencia se observa también al despertar el paciente; hablan, ríen, oyen, se excitan, lloran, vociferan, sin darse cuenta de lo que hacen.

Los estados son variables para cada anestésico y tienen un valor relativo, siendo más prolongados en éter y cloroformo; que en el protoxido de azoe, cloruro de etilo y somnoformo.

La edad y el sexo tienen mucha importancia en la administración de la anestesia general; las mujeres y los niños son más fáciles de ser anestesiados, no así los hombres adultos.

Durante la narcosis se debe vigilar la reacción de la pupila a la luz, el reflejo corneano, el ritmo respiratorio y el pulso. También tiene importancia el color de la piel, la temperatura y los vómitos.

La observación de la pupila es muy importante, durante la narcosis; podemos decir que es un indicador preciso del estado de intoxicación del organismo por el anestésico.

Al principiar la narcosis, la pupila está ligeramente dilatada, pero pronto por la acción excitante del cloroformo, se contrae lentamente hasta llegar a la fase de tolerancia en que es pequeña; pero que reacciona con elasticidad a la acción de la luz.

Si continuamos la narcosis viene la fase paralítica en que la pupila se dilata al máximo y no reacciona en absoluto a la luz.

Este estado coincide con la parálisis respiratoria y circulatoria.

La respiración durante la narcosis debe ser regular, salvo que el centro respiratorio principia a intoxicarse y se debiliten los movimientos respiratorios. Al principiar pueden los vapores del cloroformo, irritar los bronquios y producir tos. Después en la fase de tolerancia, especialmente al terminar, cae la lengua y el velo del paladar, lo que hace la respiración estertorosa y difícil. Esto se evita levantando el maxilar inferior de sus ángulos hacia adelante, lo que permite elevar fácilmente la lengua y dejar libre la faringe.

Los cambios bruscos en el ritmo respiratorio, pueden producirse por intoxicaciones del centro respiratorio y son favorecidos en los pacientes que tienen adherencias de la pleura al pulmón. Estos accidentes se contrarrestan con respiración artificial y colocando al enfermo cabeza abajo.

En algunas operaciones de la boca y nariz, suelen presentarse molestias por las mucosidades y la sangre.

El vómito también perturba el ritmo respiratorio, para lo cual basta colocar de lado, la cabeza del paciente.

Cuando hay detención de la respiración,

por parálisis del centro se recurre a los excitantes físicos, como paños fríos y calientes alternados y golpes en el rostro, que son buenos reflejos respiratorios.

El pulso al principio de la narcosis, es algo tumultoso debido muchas veces, a la excitación natural del paciente; pero luego se regulariza y baja la presión.

Antiguamente se daba mucha importancia al pulso, hoy se estima de mayor valor, la vigilancia del color de la piel, que indica el modo como se hace la hematosis, y la vigilancia del ritmo respiratorio; reflejo corneal y pupilar.

Por último, durante la narcosis se observan vómitos, que se presentan a veces al principio, otras durante la operación y generalmente, como un síntoma post-anestésico.

Los vómitos post-anestésicos, constituyen un síntoma de eliminación del anestésico por vía gástrica, no tienen importancia.

CAPITULO II.

Nos ocuparemos primeramente de los anestésicos generales, que requieren la intervención de un médico, tanto por los accidentes

que puedan ocurrir durante su administración; como por la técnica de su aplicado.

Entre estos tenemos: el Cloroformo, el Eter y el Cloruro de Etilo.

CLOROFORMO

Esta sustancia la utilizó por primera vez, el doctor Flourens en el año 1887 para anestesiar a los animales; siendo aplicado al hombre en el mismo año por Simpson de Edinburg.

Propiedades físicas y químicas.—El cloroformo es un líquido incoloro, de olor etéreo, de sabor ardiente, es más pesado que el agua, muy poco soluble en ésta, soluble en alcohol y éter, insoluble en glicerina.

Se prepara haciendo obrar el alcohol sobre el cloruro de cal. También se prepara haciendo obrar el cloruro de cal sobre el acetón; o tratando el hidrato de cloral por la lejía de soda.

Fué descubierto simultaneamente en 1831 por Soubiran en Francia y por Liebig en Alemania. Su fórmula es CHI CL_3 : su densidad a 18 grd. es de 1.48, hierve a 61 grados.

Descomponiéndose por la luz debe cerrarse en frascos oscuros. El cloroformo

para la anestesia viene en francos cerrados a la lámpara y toma el nombre de cloroformo anestésico.

El cloroformo que se emplea en la anestesia general, debe ser químicamente puro.

Modo de administración.—Antes de proceder a una operación, es necesario proveerse de una pinza, tira lengua, un abridor de boca, una mascarilla y un frasco gotario con cloroformo.

También se debe tener lista una geringa hipodérmica, ampollitas de cafeína, aceite alcanforado, éter, estriknina, y si es posible un balón de oxígeno.

Muchos son los aparatos que se han inventado para administrar el cloroformo; casi todos ellos tienden a graduar la cantidad de cloroformo que se mezcla con el aire; porque el cloroformo según investigaciones de Paul Bert, nunca debe ser inhalado en estado de pureza, sino mezclado con cierta cantidad de aire o de oxígeno. Todos estos aparatos son en su mayoría complicados y muy costosos; pero el que reúne las mejores condiciones, es sin duda el aparato de Richart; que permite graduar la cantidad de anestésico que se mezcla con el aire, deter-

minando en esa forma narcosis, lenta y progresiva.

El aparato que se usa con más frecuencia, consiste en un armazón de alambre cubierta por encima con franela. Es una máscara que se adapta perfectamente a la cara, teniendo cuidado de cubrir los ojos del paciente con un paño, para evitar la irritación que producen en los ojos el cloroformo, lo mismo que el éter.

Este aparato tiene la gran ventaja en la forma de la administración, que se hace lenta y progresivamente, siendo éste sistema el que menos peligros ofrece, facilitando seguir con bastante precisión la marcha de la narcosis.

Accidentes que acompañan a la Cloroformización.—Puesto que sabemos que el cloroformo es un tóxico cardíaco, no deberá emplearse sin un previo examen médico riguroso, para ver el estado del corazón, los pulmones, además se hará un análisis de la orina para saber el funcionamiento de los riñones, en una palabra provar si no hay contraindicaciones.

A causa del peligro de la parálisis cardíaca, debemos no obstante evitar verter el cloroformo con demasiada rapidez, ya que los

vapores condensados del cloroformo, pueden ser directamente causa de síncope. Los accidentes son: asfixia, síncope respiratorio, colapso y síncope cardíaco. Este es el más grave.

Indicaciones de la Narcosis Clorofórmica.— Está indicado en todas las edades y en los dos sexos.

En dentística se administra cloroformo en los siguientes casos: En operaciones de alguna duración, como ser: resección de los maxilares raspajes del seno maxilar. En casos de periodontitis agudas con flucción, para trepanar un diente y también cuando hay trismus, que generalmente es provocado por la infección de una molar del juicio, caries de cuarto grado.

Contraindicaciones.—En todas las afecciones crónicas o agudas, del aparato respiratorio y de la pleura. En las enfermedades del corazón, en las anginas, la obesidad, en las anemias y en las personas tuberculosas.

ANESTECIA CON EL ÉTER

Propiedades Físicas y Químicas.—El éter sulfúrico, etílico, o vínico, es un líquido incoloro fluido retriingente, de sabor ardiente. Se

evapora con gran rapidez produciendo frío hierve a 35 grados y sus vapores son muy inflamables, arde con llama luminosa, mezclado con el aire al encenderse produce una explosión. Se mezcla en todas proporciones con el alcohol, con el agua solo lo hace a uno por diez. Disuelve un gran número de medicamentos: grasas, resinas, parafina, cera etc.

Se obtiene por la destilación de diez partes de ácido sulfúrico, por seis de alcohol, purificándolo con lechada de cal. El éter purísimo que es el único que debe emplearse para la anestesia, se obtiene su purificación con el sodio.

Se tendrá las mismas precauciones que con el cloroformo, haciendo previo examen del paciente. Se opera sin que hayan luces ni fuego por ser inflamable, se cubrirá los ojos por ser irritantes sus vapores.

El termocauterio se puede emplear en las operaciones que quedan a cierta distancia de la cara.

La anestesia etérea se aplica de la misma manera que con el cloroformo. Se hechan cincuenta u ochenta gramos en una mascarilla y se aproxima gradualmente a la cara del paciente, cubriendo boca y nariz, añadiendo éter de vez en cuando; el paciente

tose se sofoca y resiste vivamente, es necesario sujetarlo con fuerza (período de excitación); pasado este viene la resolución muscular, se da éter hasta que la córnea quede insensible entonces se opera.

Se evita el período de excitación condensando los vapores del éter por el calor.

Accidentes.—Estos pasan durante la narcosis, tales son la asfixia, el síncope respiratorio y el colapso.

Hace algún tiempo que se emplea con éxito, la mezcla de cloroformo y éter en proporciones variables según la persona y el caso clínico. Esta mezcla ha alcanzado a tener buenos resultados, pues atenúa en parte los inconvenientes de ambos cuerpos. Al comenzar la narcosis se le da cloroformo, para acelerar la anestesia y cuando el enfermo está en período quirúrgico, se le agrega éter en igual cantidad, con lo que se consigue atenuar los efectos tóxicos del cloroformo.

ANESTESIA CON EL CLORURO DE ETILO

El cloruro de etilo fue empleado por largo tiempo como un anestésico local por refrigeración hasta que en 1,894 el dentista Carlon haciendo pulverizaciones de cloruro de

etilo en la boca, notó que algunos enfermos se adormecían.

En 1896 Thiesig, hizo experimentos en animales y luego lo administró como anestésico general en el hombre, consiguiendo resultados favorables.

En dentística se usa con bastante frecuencia, para efectuar operaciones de corta duración 3 a cuatro minutos y en cirugía general, para el comienzo de una anestesia mixta.

El cloruro de etilo es un cuerpo muy volátil, su administración requiere algunas precauciones; está contraindicado en los viejos arterioescleróticos y como regla general el examen médico, pues tiene efectos bruscos y directos sobre la ematosis y la presión sanguínea.

Existen diferentes formas de administración; pero una de las más sencillas y de fácil uso es la mascarilla de Niffre, hecha de goma blanda y fácil de adaptarse a la cara.

El cloruro de etilo viene en tubos de 6 y 15 cc. en una de sus extremidades tiene un hundimiento, el tubo penetra en la mascarilla, donde existe un clavo que a la menor presión rompe el tubo.

El anestésico se derrama en una gaza que

tiene la máscara en su fondo. Antes de aplicar la mascarilla, es conveniente hacer morder al paciente una caña de caucho, para evitar la contracción de los músculos.

La narcosis producida por este anestésico varía en cada caso de uno dos y tres minutos.

Accidentes.—Entre estos tenemos la relajación de los esfínteres y vómitos circunstancia que teniendo en cuenta se hace evacuar la vejiga antes de su administración. También conviene que el enfermo no coma pocas horas antes, para evitar los vómitos.

CAPÍTULO III

ANESTESIA POR MEDIO DEL PROTÓXIDO DE AZOE

Peróxido de nitrógeno, protóxido de azoe, gas hilarante, óxido nítrico, gas asfocante; etc; es un gas incoloro, inodoro, de sabor azucarado, liquidable a 0. grados y a 30 atm.

Este gas fué descubierto en 1772 por Priestley y recién en 1884 se llegó a conocer sus propiedades anestésicas por Horacio Wells, dentista de Hartford.

El protóxido de azoe no existe en la na-

turalaleza, se le obtiene descomponiendo el nitrato de amoníaco por el calor.

La narcosis con el protóxido de ázoe, conocida con el nombre de gas hilarante o de la risa, tiene prioridad sobre los anestésicos conocidos.

Es muy empleado en Norte América por los dentistas, en operaciones pequeñas, y aun de alguna duración, en trabajos dolorosos de operación dental (extirpación de nervios, preparación de cavidades sensibles, extracción de raíces, etc.

Dos obstáculos hubo que vencer para hacer verdaderamente útil y práctico este procedimiento: 1 Facilitar la mezcla del protóxido con oxígeno, para evitar los varios peligros; 2 Mejorar la forma de administración del gas, porque antiguamente sólo era posible producir anestesia de corta duración, pues a los pocos segundos se presentaban los síntomas de asfixia.

Actualmente se dispone de aparatos que resuelven a la perfección ambos problemas, permitiendo producir anestesia de larga duración sin peligro alguno y lo que es muy importante, mantener al paciente en estado de analgesia.

La mezcla era antiguamente imperfecta;

porque se verificaba en la propia nariz del paciente. Por suerte hoy son varios los aparatos que reúnen todas las buenas condiciones y el mejor y más sencillo, es el aparato de Clark, New Model Gas.

Una de las inmensas ventajas de estos aparatos y del nuevo procedimiento es la posibilidad de la producción del estado de analgesia o sea el primer estado de la anestesia, durante el cual el paciente se encuentra insensible al dolor, sin perder su conocimiento. Estado que facilita para practicar muchas operaciones dentales.

Este sistema de anestesia es el más inofensivo y los efectos post-operatorios son casi nulos, pudiendo ser administrado sin colaboración médica.

Uno de los problemas más difíciles consiste en mezclar los dos gases en debida proporción. Es correcto administrar la proporción de 20 a 30% de oxígeno, según la estabilidad del paciente, rebajando la proporción en cuanto se produzca un estado anormal de hilaridad y aumentándola cuando se presenta la somnolencia.

El estado de anestesia se manifiesta por suspensión absoluta del conocimiento, que se

caracteriza por la ausencia del reflejo de la conjuntiva.

ANESTESIA POR EL SOMNOFORMO

El Somnoformo fué descubierto en el año 1901 por el doctor Jorge Rolland, director de la Escuela Dental de Burdeos. Este anestésico se compone de la mezcla de: Cloruro de étilo 60, cloruro de amoníaco 35 y bromuro de étilo 5.

Líquido incoloro, de olor fuerte y picante, de extraordinaria volatilidad.

El doctor Rolland presentó sus ensayos, al Congreso de Asociación Francesa en 1901 y desde esta fecha, el somnoformo se generalizó.

El somnoformo se encuentra en tubos cerrados a la lámpara de 2 y 5 c. c. de contenido. Los vapores del Somnoformo producen anestesia rápida y profunda, pero de corta duración de uno a dos minutos, siendo suficiente para la extracción dentaria.

En 100,000 casos de administración de Somnoformo los resultados fueron satisfactorios, demostrando las grandes ventajas, sobre el cloroformo y el protoxido de óxos, en los casos de breves anestias.

El anestésico al ser aspirado, penetra en los órganos respiratorios y gracias a su propiedad gaseosa, es fácilmente absorbido por los glóbulos de la sangre y llevado a los centros nerviosos.

Siguiendo el curso del oxígeno en el cuerpo, vemos que los glóbulos rojos de la sangre vienen a cargarse con éste gas en los pulmones, durante la inhalación y le distribuyen por todos los tejidos a través del cuerpo.

Los glóbulos de la sangre tienen su período de actividad en su viaje a través del sistema arterial. Cuando el oxígeno a sido consumido, los glóbulos vuelven por el sistema venoso, inertes y alargados a los pulmones donde el contacto con el oxígeno les devuelve otra vez su perdida actividad.

MÉTODO DE ADMINISTRACIÓN

Antes de empezar la anestesia debe auscultarse al sujeto, observando si tiene alguna lesión cardiaca o pulmonar, interrogarle a cerca de su salud y hacerle desabrochar y quitar las ropas que impida la libre respiración. Al alcance del anestésista se tendrá plazas para tirar la lengua, cápsulas de tri-

trito de amilo, inyecciones de cafeina espartina, etc.

Se puede administrar el Somnoformo por medio de una compresa, pero se obtiene mayor éxito con mascarillas especiales; que permite no sólo la medida exacta de la dosis empleada, sino también la rápida inducción de la anestesia, por exclusión total de aire, siendo esta última un factor de gran importancia.

Una vez sentado el paciente en el sillón, se le indicará que haga profundas inhalaciones, es decir que respire con tranquilidad y tendrá un sueño agradable. El neumático del inhalador será bien inflado y adaptado a la cara del paciente. Se rompe entonces el tubo en la cámara del inhalador en una dosis de 5 cc. como bienen preparadas las ampollas de los fabricantes, cerrando con toda rapidez el paso del aire y aplicando fuertemente la mascarilla.

Por lo general, la acción del agente comienza más o menos a los veinte segundos; y los signos de anestesia completa se manifiestan con la sensación de los movimientos oculares, caída de los párpados, dilatación de las pupilas, relajación muscular completa y pérdida de reflejo de la córnea. El período

de la inducción queda terminado en treinta a cuarenta y cinco segundos y la anestesia persiste de 60 a 90.

El pulso incrementa ligeramente en su tensión y frecuencia, y el color de la cara permanece normal, sin las señales de sianosis que aparecen cuando se emplea protoxido de azoe.

Cuando el paciente empieza a restablecerse, la analgesia persiste aún algunos segundos, proporcionando un poco de tiempo más para operarle en un estado de semiconciencia; a los cuatro o cinco minutos el paciente se halla completamente restablecido.

Accidentes.—Exitación al comienzo de la anestesia, esta es ligera, salvo en los muy nerviosos. La exitación seria sobreviene al despertar generalmente, pudiendo llamarse furor somnifórmico.

Sincope.—A pesar que se dice que el somniformo es congestivo, se han observado algunos casos de anemia cerebral y síncope; en estos casos hay que acostar al enfermo con la cabeza baja, darle tónicos haciéndole inhalar nítrito de amilo y en caso necesario inyecciones de cafeína, eter respiración artificial etc.

Son muy pocos los casos fatales que se

han registrado. La mascarilla corriente para la aplicación del Somnoformo, es la de Robinson. También existe un aparato muy cómodo llamado de Decolland.

Indicaciones del Somnoformo.—Está indicado en operaciones de cirugía menor abertura de absesos, etc. En extracciones de raíces de dientes anteriores, con periodontitis aguda. Extracción de molares posteriores de fácil avulsión y en personas que lo soliciten.

Contraindicaciones.—En extracciones difíciles raíces de dientes posteriores, etc, etc). En personas de edad avanzada (arterio-escleróticas). En personas atacadas de degeneración grasosa (obesos). Y en operaciones de más de 5 minutos de duración.

OBSERVACIONES CLINICAS

G. A. de 18 años, soltera, calle Potosí.

Aplicada la anestesia de Somnoformo, tuvo un sueño tranquilo, que duró cerca de 5 minutos, tiempo en el que pudo verificarse la extracción del 1^{er}. premolar superior, derecho y de la 2^a. molar inferior derecha, sin haber sentido el menor dolor.

C. A., de 22 años, soltera, comerciante, calle Litoral, solicitó una extracción con Som.

noformo. Al examen presentaba la dentadura en mal estado. Al comenzar la anestesia tuvo pequeñas excitaciones nerviosas, pero luego se quedó profundamente dormida. Se hizo la extracción de la 1.^a molar inferior, derecha y de la raíz del 2.^a premolar inferior, derecha; sin que sintiera dolor alguno.

BIBLIOGRAFIA

Terapéutica y Farmacología, por el Dr. A. Richaud.

Revista Dental Española.

Odontología y Estomatología de Preiswerk Landete.

Apuntes de Terapéutica del Dr. Monasterios.

Señor Decano de la Facultad de Ciencias Médicas

Solicita el nombramiento de una comisión para el objeto que expresa.

Walter Coscío, ex-alumno de la Escuela Oficial de Odontología, presentándose ante Ud. con respeto digo:

Que la tesis que me permito adjuntar al presente memorial, debe ser sometida a la consideración de una comisión del cuerpo de profesores de la Escuela Dental,

para su estudio y consiguiente aprobación. A este efecto solicito a Ud. se digne designar la comisión y remitir a ella la tesis que acompaño, para hacerla publicar previo el informe de la comisión

Será justicia.

La Paz, 12 de febrero de 1925.

Walter Coscia.

DECANATO DE LA FACULTAD DE MEDICINA.—La Paz,
12 de febrero de 1925.

Pase la tesis presentada por el solicitante a la consideración de los señores Lizando Villanueva y Enrique Monasterios, para que se sirvan informar si es o no aceptable.

La Paz, 12 de febrero de 1925.

J. D. Tapia.

La Paz, 13 de febrero de 1925.

El suscrito Director de la Escuela Dental, informa que la tesis presentada por el postulante señor Walter Coscia, titulada «*La Importancia de la Anestesia General en Odontología*», es aceptable y que llena las condiciones reglamentarias.

L. Villanueva.

La Paz, 13 de febrero de 1925.

El suscrito Profesor informa: que la tesis presentada por el señor Walter Coscio, titulada «*La Importancia de la Anestesia General en Odontología*», es aceptable.

E. Monasterias.

DECANATO DE LA FACULTAD DE MEDICINA.—La Paz,
13 de febrero de 1925.

En vista de los informes que anteceden, apruébase la tesis «*La Importancia de la Anestesia General en Odontología*» y devuélvase al interesado para su impresión.

J. D. Tapia.
