

- 1 - Alvarez K., Beryamulo

7 Mayo 1886

1
00
78

Esterizacion rectal

Memoria de prueba para optar al grado de licenciado en la Facultad de Medicina i Farmacia de la Universidad de Chile.

I.

Honorable comision examinadora:

La esterizacion rectal o sea la administracion del éter por el recto como procedimiento para producir la anestesia quirúrgica: tal es el asunto de que trataré en el presente trabajo.

La administracion en inhalaciones de los anestésicos ordinarios, éter i cloroformo, es sabido que está muy lejos de ser exenta

- 2 -

de peligros, i la idea de salvar éstos o por lo menos de aminorarlos, no ha sido lo que ménos haya preocupado a los cirujanos de todos los tiempos. Esta preocupacion ha llevado a muchos de ellos a ensayar numerosas sustancias o aun las ya conocidas administrándolas por vias distintas con el objeto de encontrar un agente que les permita operar ahorrando al paciente sus dolores i a ellos la responsabilidad que puede caberles en los accidentes fatales por desgracia hoy, aunque de tarde en tarde, suelen observarse con los medios de anestesia actual.

Una de las últimas i quizás la última tentativa que se haya hecho hasta hoy a este respecto es la de administrar el éter por la via rectal, substituyendo de esta manera a la absorcion de esta sustancia por la

- 3 -

superficie pulmonar por la absorcion de la
misma por la mucosa intestinal. Y como
sucede con todo lo nuevo, la eterizacion re-
sulta exenta de las exageracio-
nes al tratar de apreciar sus ventajas i
sus inconvenientes.

Al abordar este trabajo, señores, ha es-
tado muy lejos de mi la pretension de
arrojar la última palabra sobre este asun-
to, pero al menos seame permitida la
satisfaccion de mis esfuerzos para con-
tribuir con mi escaso contingente a
colocar en su verdadero terreno este nue-
vo procedimiento de administracion del éter.

Las conclusiones a que he arriado
en este estudio estan basadas sobre
diez observaciones hechas en el servicio
de curia del Sr. Barros Borgoño. He
creido conveniente este numero en atencion

- 4 -

a la uniformidad con que se presentan los mismos o casi los mismos fenómenos en cada individuo en experiencia; tan solo que otra variante en el cuadro sintomático ha venido a romper esta uniformidad; pero dejando casi siempre los mismos en todos los operados los fenómenos principales.

II.

La idea de administrar el éter por el recto, o mejor, quien puso en práctica su administración fue Pirogoff, cirujano ruso de San Petersburgo, allá por el año de 1874; sin embargo, se dice que ya Roux en 1847 habia insinuado la idea de la anestesia por el recto (Acad. des Sciences, 1.º de Febrero de 1847) i aun que habia sido ensayado en animales por Vicente Hedera.

- 5 -

i por Marc Dupuy (Acad. des Sciences, 5
de abril : 17 de mayo de 1867).

Después de Pirogoff la esterización rec-
tal fue descubierta por Axel Iversen de Co-
penhagen. Pero todos estos ensayos que
daron ignorados hasta principios del
año 1884, en que Mollière, cirujano en
jefe del Hôpital Dieu, en Lyon, publi-
có una estensa memoria sobre la esteri-
zación rectal en el Lyon Medical.
Después de él se han hecho numerosos
ensayos en Alemania, Inglaterra, Es-
tados Unidos, Francia, etc.

Al principio Mollière empleó para
administrar el éter por esta vía un
pulverizador de Richardson, i proba-
blemente a esto se debieron muchos de
los casos de diarrea consecutiva que se
observaron. Después se empleó un frasco

- 6 -

graduado provisto de un tapon con dos agujeros en los cuales iban introducidas dos tubos de vidrio, uno para verter el éter en el frasco, sirviendo el otro para adaptar a él un tubo de caoutchouc que conducía los vapores de éter al recto. El frasco así preparado i con la cantidad de éter necesaria, era sumerjido en un vaso, palangana, etc, que contuviese agua a 50° o 60° de temperatura.

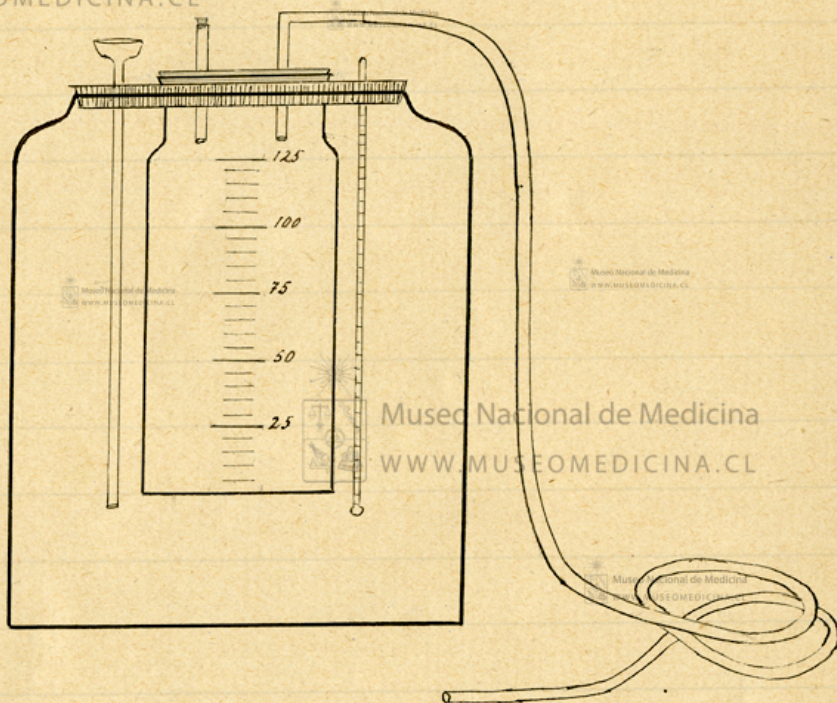
Las primeras experiencias que hice fueron hechas con el aparato de este aparato, pero desde el primer momento tuve ocasion de palpar lo defectuoso que era. La ancha superficie de evaporacion que se dejaba al agua en que se sumerjia el frasco, permitia el enfriamiento rápido de aquella, de manera que habia necesidad de tener a mano una

- 7 -

gran cantidad de agua caliente para renovar la que se evaporara a fin de mantener una temperatura constante de 50° - 60° ; necesaria para la bullicion del eter. Este solo hecho hacia que fuese necesario una persona que se ocupase esclusivamente del aparato, lo que, acarrecaba naturalmente perdida de tiempo i molestias consiguientes. A fin de subsanar estos inconvenientes, modifique el aparato mencionado reemplazandolo por el que se ve en la lámina adjunta.

Componese este aparato de un frasco de vidrio de boca ancha de capacidad como de un litro, provisto de un tapon de corcho con tres agujeros, uno grande al medio i dos mas pequeños a los lados; estos ultimos dan paso, el uno a un embudo de cuello largo, que sirve para echar

agua caliente o tibia al frasco, i el otro a un termómetro para graduar aquella. Al agujero del medio se adapta un frasco de vidrio graduado, alargado, de capacidad como de 200 gramos, provisto de un tapon con dos agujeros, a los cuales se adaptan muy bien dos tubos de vidrio delgados; uno de estos es recto i sirve para verter iter al frasco graduado, despues de lo cual se tapa hermeticamente con un corcho, el otro se eleva en ángulo recto, a cuya estremidad se adapta un tubo de caoutchouc del grosor del dedo próximamente i de paredes espesas para que ofrezca resistencia. Hai necesidad de que el tubo de goma sea de paredes resistentes, porque siendo delgadas i muy flexibles, es fácil que se rompa, como sucedió en la primera



Estrizador rectal.





- 9 -

vez que hice uso de este aparato; el enfer-
mo contrajo el esfínter anal, i abstrujó la
extremidad del tubo, i como este se reblan-
dece al salir el éter, aompíase produ-
ciendo una violenta detonacion. Reem-
plazado el tubo por otro que llenaba las
condiciones antes enumeradas, no volvió
a suceder accidente alguno. El uso de
una cámbula en la extremidad del tubo,
como lo recomiendan algunos, no me pa-
rece ventajoso en atención a que un cuer-
po duro que permanece mucho tiempo
en el recto puede irritar la mucosa,
con tanta mayor razon si el enfermo
hace bruscos movimientos. Sin duda
que a esta causa habria que atribuir
mucho parte en las diarreas que se
producen en los operados.
Como el aparato que he descrito se hallan

— 11 —

de activar la ebullicion del éter, o bien ver-
tiendo agua fria para moderarla. El ter-
mómetro de que está provisto el aparato nos
servirá para obtener el efecto de
dejar

III.

Para proceder a la esterizacion rectal
es necesario preparar de antemano al pa-
ciente dejándolo en ayunas como se hace pa-
ra la cloroformizacion o la esterizacion en
inhalaciones. Pero es conveniente ademas
limpiar bien el recto para facilitar la
absorcion de los vapores del éter; con es-
te objeto en todas las experiencias de que
consta este trabajo haciamos adminis-
trar a los enfermos dos grandes lavati-
vas con agua, una por la



- 10 -

muchos de los inconvenientes que se presen-
tan cuando se emplea el otro; una vez fun-
cionando el aparato puede disminuirse su
velocidad por el temor por algun tiempo,
10 minutos, aun un cuarto de hora.

La dificultad que tiene el agua para eva-
porarse, hace que su enfriamiento sea muy
lento i que por consiguiente la ebullicion
del éter se mantenga en un estado casi
constante por un tiempo largo. Tiene
ademas este aparato la ventaja de poder
medir con exactitud la cantidad de é-
ter que se consume, i por otra parte
la ventaja no menos grande de que
a voluntad se puede aumentar o dis-
minuir la cantidad de éter que se quie-
ra introducir en los intestinos en un
momento dado, lo que se consigue o vertien-
do agua caliente por el embudo con el fin



mañana i otra por la tarde, hora i media
o una hora antes de la operacion.

Los primeros que experimentaron la eterizacion, para una vez producida la anestesia, la mantenian administrando el eter en inhalaciones. Esto no tiene objeto, i si siempre debiera procederse asi, la anestesia por el recto no pasaria de ser una mera curiosidad, puesto que para operar se necesita obtener la anestesia i mantenerla, i es claro que antes de operarse en cualquier parte que sea la region en que se opere, no hai inconveniente alguno en administrar el anestésico por las vias ordinarias. Solo mente en dos de mis experiencias se procedio de ese modo, en las demas el eter fué administrado desde el principio hasta el fin de la operacion unicamente por el recto, en una de ellas se mantuvo

la esterización de una manera uniforme por
espacio de una hora i 7 minutos con un
consumo de 120 gramos de éter sin que de
ella resulte ventaja alguna.

Antes de esponer las conclusiones que
de las observaciones que acompaño se despre-
nden, haré una esposición sucinta de los
fenómenos que se observan en los indi-
viduos en experiencia desde el princi-
pio hasta el fin de la esterización, fenó-
menos que, a decir verdad, son los mis-
mos que se observan cuando el éter se ad-
ministra por las vías respiratorias, pero con
algunas diferencias dignas de hacer no-
tar. En la apreciación de estos fenóme-
nos hemos sido ayudados por los mismos
enfermos hasta el momento en que les
era imposible a causa del sueño en
que comunicarnos sus sen-

saciones.

IV.

Una vez que el aparato esterizador comienza a funcionar e introducida la extremidad del tubo de goma en el recto, los operados principian por percibir en esta parte una sensacion de calor que desde luego no les es molesta, pero a medida que la esterizacion se prolonga va haciéndose mas i mas incómoda hasta llegar a un momento en que se hace casi insostenible. No es la sensacion de calor, sin embargo, lo que mas molesta a los operados sino la necesidad casi imperiosa de defecar que se desarrolla en seguida. Esta necesidad de defecar se acompaña de borborignos i dolores de vientre muy intensos que obligan al enfermo a quejarse i moverse constantemente; llega

- 43 -

un procedimiento que está muy lejos de merecer la condenacion absoluta con que algunos han pretendido rechazarla; pero para tiempos es digna de las alabanzas sin limites con que otros han querido ensalzarla. Toda exageracion, en cualquier sentido que se haga, jamas es buena; es necesario, pues, colocarse en un justo termino medio.

Por mi parte pienso que la esterizacion rectal puede prestar servicios reales al cirujano que quiera aprovecharse de ella; i que en un gran numero de casos puede tener una superioridad incontestable sobre la administracion del éter o del cloroformo por las vias respiratorias.

- 44 -

VI

Observaciones clínicas.

Observación 1.^a — Simón González, natural de Abelipi
lla, de 25 años de edad, entró a ocupar la cama
n.º 16 de la sala de San José, en el hospital de San
Juan de Dios el 19 de octubre de 1884.

Tenia este individuo una caries costal que
interesaba en el lado derecho las costillas 5.^a, 6.^a i
7.^a; en el lado izquierdo las costillas 4.^a, 5.^a i 6.^a; al
nivel de ellas existían las aberturas de varios trá-
yectos fistulosos, por las que salía una supura-
ción inagotable.

El 4 de noviembre el profesor, Dr. don Ma-
nuel Barros Borgoño, procedió a hacer un
raspado cuidadoso de las costillas cana-
das, anestesiando al paciente con éter ad-
ministrado por el recto.

Por aquí se relaciona detallada de esta ad-

- 45 -

ministracion.

Se principió la esterizacion a las H.h. 14 m. P.M.; an-
tes de hacerla tenia el enfermo 85 pulsaciones por minu-
to. A las 2 m. se le colocó el aparato, pusieronse 70 gramos de eter
al frasco graduado (1).

A los 2 minutos habia ya olor a eter en la respiracion, sintien-
do el enfermo el gusto de esta sustancia.

A los 4 m. ligero dolor de vientre; pulso 100; a los 5 m. se au-
menta el dolor de vientre; el pulso desciende a 92.

A los 6 m. sensacion de sueño, pesadez en los párpados.

A los 8 m. ligera salivacion, se cae la man-
mana i reaparecen alternativamente; el pulso es de 100
por minuto, debil. El enfermo siente ruido de oidos que com-
para a un campanillo lejano, al ruido de una locomotora,
etc.

A los 11 m. se han consumido 15 gramos de eter; el abdomen

(1) Empleábamos un aparato defectuoso que he mencionado ya en el curso de esta estadia.

- 46 -

esta ligeramente timpanizado, el pulso es pequeño, 100 por minuto. Las pupilas se han dilatado, siente muy tardíamente los pellizcos que se le hacen en los brazos. A los 15 m. la sensibilidad va embolándose mas i mas; el enfermo apenas siente en la planta de los pies las clavaduras de alfiler.

A los 16 m. se interrumpe la clorización para agregar éter al frasco; agréganse 40 gramos. A consecuencia de esto disminuye la anestesia, al recomenzar la clorización los dolores abdominales adquieren mucha fuerza.

A los 20 m. el enfermo vuelve a embolarse; las pupilas se contraen.

A los 21 m. no contesta ya a las preguntas que se le hacen, la sensibilidad casi abolida.

A los 22 m. anestesia completa; el enfermo duerme tranquilamente. Se han consumido hasta aquí 35 gramos de éter. La superficie del cuerpo se cubre de sudor, hai abundante salivacion, i el vientre está muy meteorizado.

- 47 -

A los 24 m. principia la operacion, al hacer la primera incision el enfermo contrae sus miembros. Se suspende la estenacion por el recto para continuarla por las vias respiratorias.

La operacion continua sin que hubiera nada de particular que anotar por algunos minutos.

A los 33 se concluye el raspado en el lado derecho; el enfermo tiene 80 pulsaciones por minuto, pulso lleno.

A los 34 minutos se hace otra incision en el lado izquierdo; al volver al enfermo sobrevienen vomitos verdosos.

A los 43 termina la operacion i se le hace una curacion; sobrevienen nuevos vomitos; la estenacion se suspende.

A los 47 minutos el enfermo recobra el conocimiento sin tener excitacion alguna. Se le calorea un vendaje.

A las 56 m. todo está terminado; son las 5.17 m P.M.

Noviembre 5. El enfermo ha pasado bien; en la mañana tuvo una deposicion serosa i otra en la tarde sin dolor.

Noviembre 6. El enfermo ha tenido dos deposiciones normales.

Noviembre 7. El enfermo se marcha sin ser dado

de alta.

Observacion n.º 2 - José Domingo Jucuzalida, natural de Viehuen, de 45 años de edad, peon gañan, entra al hospital a ocupar la cama n.º 8 de la sala del Carmen el día 26 de Noviembre de 1884.

Tenia este enfermo una gran ulceracion en el talon y quierdo que databa de 7 años atras. Del examen que se le hizo resulto que se trataba de una caries muy avanzada del calcaneo. El 10 de diciembre el Dr. Barros Borgoño procedió a hacer un raspado cuidadoso de las partes canchadas, clorizando al enfermo por el. Antes de la clorizacion tenia el enfermo 37.5 de temp. : 88 pulsaciones por minuto.

A los 2 minutos habia alor a iter en la respiracion.

A los 6 m. ruido de oido como chorro de vapor, dolores abdominales, a los 11 m. meteorismo, combatamientos de la sensibilidad, sensacion de sueño.

A los 15 m. ligera excitacion, sudores frios, extrema palidez del rostro, el pulso de 60 por minuto i semianico,

- 19 -

te pequeño. La anestesia va ya muy avanzada.

En vista del profundo decaimiento del enfermo, causado indudablemente por ser mal llevada la stenjacion, se suspende ésta, se da el morfina. Fue digno de ver entónces la rapidez con que el individuo fue sumido en un profundo sueño, antes de un minuto. Se habian consumido 50 gramos de éter.

Al cerrarse la herida, raspase el hueso i partes blandas con la cucharilla de Volckmann, i se cauteriza en seguida con termo-cauterio.

Diciembre 11- En la noche el enfermo ha tenido mas de 30 deposiciones con dolor i tenismo. Este dia hasta las 3 P.M. habia hecho 8 deposiciones todas serosas. en el resto del dia tuvo 2 mas i 5 en la noche.

Diciembre 12. Solo tuvo 2 deposiciones este dia, que danle un ligero dolor abdominal.

Diciembre 13. Estado del tubo digestivo muy bueno, ha tenido una sola deposicion normal.

Este enfermo fue trasladado de alta el 6 de julio



- 50 -

de 1883 despues de sufrir dos operaciones, una extraccion del calcaneo, sin éxito, i ultimamente un Sedillot con éxito favorable.

Observacion 3.^a de Medicina Mbarca, natural de Melipilla, de 64 años de edad, agricultor, entro a ocupar la cama N.º 28 de la clinica del Carmen el 5 de junio de 1885.

Tenia este individuo un epitelioma del labio inferior de dos años de existencia

El 18 de junio del mismo año el Dr. Barros Borgoño extirpó el epitelioma haciendo una operacion de plastica para restaurar el labio inferior. La anestesia se hizo con la eterizacion rectal.

Principio la eterizacion a las 3. h. 35 m. P.M. Antes de ella tenia el enfermo 70 pulsaciones por minuto, 36.8 de temperatura, 20 respiraciones por minuto. Se comenzo la eterizacion con 90 gramos de eter.

A las 2.15 minutos cesó a las 3.15 a eter en la

- 51 -

respiracion, sintiendo el enfermo su gusto desagradable. El pulso subio a 74 por minuto.

El enfermo comienza a quejarse de dolores abdominales.

A los 6 m. los dolores se hacen mas intensos; el pulso baja a 68 i la respiracion sube a 26 por minuto.

A los 7 m. los dolores abdominales principian a calmarse, el enfermo no siente la estreñidad del tubo de gormas intestinales en el recto. El vientre se pone ligeramente metorizado.

A los 8 m. sensacion de sueño; los parpados se ponen pesados; las pupilas se contraen i se dilatan alternativamente (hippus); la sensibilidad cutanea principia a embotarse.

A los 10 m. la temp. sube a 37.2 ; el pulso es débil, de 68 por minuto; la respiracion mas acc-

- 52 -

lerada, de 28 por minuto.

A los 12 m. aparece una ligera excitacion, el enfermo se queja i contrae suavemente los miembros inferiores, el vientre se mantiene ligeramente meteorizado.

A los 19 m. aumenta la excitacion, los miembros se contraen con fuerza, hai embolamiento de la inteligencia. Pulso 80, respiracion 24 por minuto.

A los 23 m. se interrumpe la esterizacion para agregar eter al frasco hasta este momento se habian consumido 20 gramos, pero por una brusca ebullicion salto la tapa del frasco i se derribo casi todo el eter. La interrupcion duró 2 minutos.

A los 29 m. el pulso es de 72 por minuto i la respiracion de 18. Las pupilas se han contraido.

A los 37 m. el pulso es de 70, la respiracion 16;

La sensibilidad ha disminuido mucho.

A los 38 m. la anestesia va muy adelantada. Principia la operacion. Se hace la incision sin que el enfermo de note disminucion de sensibilidad. Pulso 60, respiracion 20 por minuto.

A los 40 m. la anestesia es completa. Se han consumido 35 gramos de éter. Desde este momento la operacion avanza sin inconveniente alguno, i sin que en ese tiempo hubiera nada de particular que contar. La operacion duro 30 minutos.

A los 65 m. se suspende la esterizacion. Se han consumido 85 gramos de éter. En este momento el enfermo duerme tranquilamente, su pulso es lleno, de 65 por minuto, la respiracion es amplia, de 16 por minuto, las pupilas estan dilatadas i un poco dirigidas hacia arriba i afuera, el cuerpo

— 54 —

todo está cubierto de profusas sudores.

A las 7 1/2 m. el enfermo recobra el conocimiento; es decir, 10 minutos despues de la suspensión de la oxigenación. En este momento se toma la temperatura i el termómetro marca en la axila 36°; habia, pues, un descenso de temperatura de 8 décimas. A pesar de recobrar el conocimiento el enfermo, la sensibilidad seguia embotada, no sentia los pellizcos, ni las clavaduras ligeras con alfiler.

Junio 19— En este dia el enfermo se siente muy bien; no tuvo ninguna deposición.

Junio 20— Hasta las 2 P.M. de este dia el enfermo no habia abrado; pero lo hizo mas tarde i con solo una deposición normal.

En los dias siguientes, nada de particular que anotar se presentó; si no es la

- 55 -

rapidez con que la curacion marchó a su término.

Por fin, el 21 de julio de 1885 el enfermo era ya de alta perfectamente curado, con un labio inferior tan perfecto que parecia que fuera el con que nació.

Observacion n.º 4 - Raimundo Didier, natural de Santiago, de 18 años de edad, de oficio mecánico, entró a ocupar la cama n.º 27 de la Sala de clínica de San José, en el hospital de San Juan de Dios, el día 9 de enero de 1886.

Era un individuo sin malos antecedentes patológicos, sin hábitos alcohólicos, de robusta constitucion, bien musculado, de buen color i de temperamento al parecer sanguíneo.

A causa de un accidente, perdió este individuo las dos últimas falanques del dedo índice de la mano izquierda, i hubo por eso

- 56 -

el dedo, lo cual verificó el Dr. don Bea-
muel G. Barnechea, ayudante de la
clínica quirúrgica del Dr. Barros Borgo-
ma, el 10 de enero.

La anestesia se principió a procurar
por medio de la esterización rectal, con el
aparato modificado por mí.

Antes de la esterización el enfermo tenía 98
pulsaciones por minuto, i 38.2 de tempera-
tura.

La esterización se principió a las 3 P.M.
A los 2 minutos el pulso subió a 100, regular i lleno,
la respiración es de 16 por minuto, también re-
gular, i espidiendo olor a éter, cuyo gusto per-
cibe el enfermo.

A los 4 m. el enfermo se queja de una sensación
de calor incómoda en el recto; ruido de oi-
dos como el de un chorro de vapor.

A los 10 m. sensación de sueño, pesadez en

- 57 -

los párpados. Las pupilas reaccionan perfectamente.

A los 13 m. ligero meteorismo abdominal; la sensibilidad comienza a embotarse; el enfermo siente las clavaduras de alfiler como pellizcos suaves.

A los 13 m. la sensibilidad muy obtusa ya; el enfermo siente una impenosa necesidad de dormir. En este momento revienta el tubo de caoutchouc del aparato produciendo una violenta detonación, a causa de haberse contraído fuertemente el esfínter anal el enfermo i abs-truido de ese modo su extremidad.

Pasaron tres minutos durante los cuales no se administró anestésico alguno; al cabo de este tiempo se siguió la esterización en inhalaciones. Pero el enfermo había recobrado ya gran parte de su sensibilidad i necesidad de dormir;

- 58 -

por esta razon las inhalaciones se prolongaron como por 10 minutos, sin que el estado del paciente cambiara. Se resolvió entonces administrar cloroformo. Pusiéronse solamente 5 a 6 gotas en el inhalador, i aun no habia hecho 5 aspiraciones el enfermo cuando sobrevino una violenta excitacion con brusco movimiento, pero este pasó con la ligereza del rayo: antes de un minuto el enfermo quedó sumido en profundo sueño i con una absoluta insensibilidad.

Este hecho nos pareció muy curioso, como a todos los que lo observaron, i por eso lo consignamos aqui. No es el unico de su especie el que hemos observado; tres o cuatro como este hemos tenido ocasion de observar en todos ellos la anestesia

- 59 -

se ha obtenido de este modo con igual rapidez.

Este enfermo no tubo deposicion al dia siguiente, sino en una sala al subsiguiente, normal.

Observacion n.º 5 — Custodio Bartajena, natural de San Bernardo, de 19 años de edad, peon gañan, entro a ocupar la Cama n.º 13 de la Sala del Carmen el dia 13 de enero de 1886.

Este individuo, sin hábitos alcohólicos de temperamento linfático, hijo de padres típicos, tenía a su entrada una adenitis cervical múltiple en el lado derecho, con varios abscesos provenientes de la supuración i reblandecimiento de algunos de los ganglios infectados. En el lado izquierdo numerosas cicatrices eran seguros testigos de la misma afección en otro lado en otra época.

— 60 —

El 4 de febrero el Dr. Barrenechea procedió a la extirpación de los ganglios dañados i a la abertura de los abscesos existentes, raspando con cuidado cuidadosamente las cavidades que quedaban con la cucharilla de Volkmann. Sea anestesia se produjo por medio de la eterización rectal. Se principió ésta a las 2 h. 48 m. P.M., teniendo el enfermo 18 respiraciones, 70 pulsaciones por minuto, i 37° de temperatura.

A los 2 minutos, olor a eter en las respiraciones; dolores abdominales, deseos de defecar.

A los 8 m. Pulso 80, regular; adormecimiento en los labios; sensación de frío en el recto del cuerpo; ruido de oídos como chorro de vapor; pupilas normales.

A los 9 m. anestesia muy avanzada, el enfermo no siente ya los pellizcos. Comienza ya a sentir pesadez en los párpados.



- 61 -

A los 14 m. comienza a sentir sueño; el enfermo acusa un adormecimiento general, i una sensacion de frio mas intensa.

A los 17 m. se nota el vientre meteorizado, sintiendo el enfermo grandes deseos de defecar.

A los 22 m. el enfermo conserva su conocimiento, pero la sensibilidad está casi abalida. Se principia la operacion, sin que a pesar de esto se queje de dolor alguno; pide que se le di mas éter porque siente lo que se le hace, aunque no experimenta dolor.

A los 24, sueño completo, sin haber tenido ninguna excitacion.

Durante el tiempo que duró la operacion que fueron 26 minutos, no hubo nada de particular, el pulso como la respiracion marcharon perfectamente; el sueño era tranquilo i la anestesia completa.

- 62 -

A los 43 m. se suspende la esterización. El cuerpo está cubierto de sudor, las pupilas dilatadas. Se gastaron 75 gramos de eté; hasta obtener la anestesia se gastaron 35 gramos.

A los 63 m. es decir 20 minutos después de suspender la esterización recobra perfectamente el conocimiento, habiendo estado antes en un estado de estupor o mejor de letargo tranquilo. A pesar de esto contestaba razonablemente a todo lo que se le preguntaba. Tomada la temperatura en este momento, el termómetro marcó 36.4, lo que indica un descenso de 6 décimas con relación a la temperatura inicial.

Al día siguiente este individuo no tuvo ninguna deposición; se sentía perfectamente bien, sin experimentar molestia

- 63 -

de ningún jénero por parte del tubo diges-
tivo. Salamente al día subsiguiente al de
la operación tuvo en la tarde una so-
la deposición escusa, fecaloidea.

Después de este tiempo despues este individuo sa-
lia de alta perfectamente bien restableci-
do.

Observacion ~~no~~ 6 - Julis Karvaez, natural de Rau-
cagua, de 59 años de edad, de oficio zapatero,
entrio a ocupar la Cama n.º 18 de la Sala
del Carmen el dia 30 de Diciembre de 1885.

Sifilitico en la actualidad, presenta un
chanero duro en el miembro viril, este in-
dividuo entrio al hospital con el objeto de
operarse de unos polipos nasales que obs-
truyen la abertura de las narices impidién-
dole respirar por ellas; estos polipos tenian
4 años de fecha.

La operación fue hecha el 10 de febre

- 64 -

de 1886 por el Dr. Barnechea. La anestesia se
 procuró por medio de la esterización rectal.

Levanta el enfermo 75 pulsaciones por minuto

36°6 de Temperatura -

Se principia la esterización a las 3 h. 15 m P.M.

A los 2 m. olor a éter en la respiración; sensa-
 ción de sequedad en la garganta; dolores a-
 guados en la estomidad inferior del tubo
 digestivo.

A los 6 m. sensibilidad muy disminuida.

A los 12 m. el enfermo comienza a sentir
 sueño, ya no siente los púlipos apenas
 las elevaduras.

A las 17 m. anestesia completa. Principia la
 operación. Se extirpan los púlipos con his-
 tun. El enfermo comienza a moverse
 por los dolores de vientre, hai borgbong-
 mos i retortijones.

A las 27 m. la necesidad de defecar del indi-

65.

viduo es tan impenosa que araja con fuerza,
como una bomba, las materias líquidas con-
tenidas en el recto. Suspendese por esto la
sterilizacion, por eso hace falta porque la
anestesia es completa. Se consumieron 45
gramos de éter, i hasta producir la anes-
tesia solo se habian gastado 25 gramos.

Continúa la operacion sin administrar
anestésicos; despues de estirpar los polipos, se
cauterizan las partes con el termo-cauterio
hasta mucha profundidad en las fosas na-
sales, sin que el enfermo de señales de
sensibilidad.

A los 37 m. concluye la operacion, es decir 10
minutos despues de la suspension de la
sterilizacion; la anestesia sigue completa to-
davia.

Durante todo el tiempo la respiracion
se ha mantenido inalterable, el pulso ha

- 66 -

marchado muy bien.

A las 30 m. el enfermo despierta, es decir 13 minutos despues de suspender la esterizacion. Que da ~~tolerancia~~ en un estado de ~~brachera~~ tranqui-
quela por 15 minutos mas. La temperatura tomada al despertar era de 36.4, lo que indica un descenso de 2 decimas con relacion a la temp. inicial.

Al dia siguiente este individuo se sentia muy bien, sin dolor alguno en el recto; no tuvo ninguna deposicion ~~blatin~~ sub-
siguiente al de la esterizacion tuvo una sola deposicion normal; en los dias que siguieron nada de particular hubo que anotar.

Observacion n.º 7. — Bartolo Campos, natural de Malina, de 50 años de edad, penon gañan, entro' a ocupar la cama n.º 25 de la sala de clinica de San José el dia 2 de fe-

- 67 -

breve de 1886-

La causa de su entrada al hospital fue un cáncer ulcerado en la tetilla izquierda, que el enfermo refiere solo a un año de existencia, proveniente de una clavadura con una espinosa de espino. Este cáncer tenía ramificaciones muy estensas hacia los tejidos vecinos, i los ganglios de la axila estaban muy infectados, duros, abollados, dolorosos, con un volumen como el de un hueso de gallina, algunos todavía mayores. A la superficie ulcerada, cuyo tamaño era como de 8 centímetros en todos sentidos, fluía un líquido sanioso sumamente fétido.

El 6 de febrero el Dr. Barnechea se resolvió a extirpar el ganglio, lo que se pudo de sus ramificaciones, i los ganglios axilares comprometidos. La anes-

- 68 -

tesia se hizo por medio de la esterización
rectal. Antes de ella tenía el enfermo 80 pul-
saciones por minuto i 37.5 de temperatura.

A principios de la esterización a las 3 h. 8 m. P.M.
A los 4 minutos el enfermo siente el gusto al éter,
perdiéndose claramente el olor de esta sus-
tancia en la respiración.

A los 4 m. entretamiento considerable de la sensi-
bilidad; pulso 80 por minuto.

A los 6 m. pérdida completa de la sensibilidad;
sensación de sueño muy intensa. Se han
consumido 20 gramos de éter.

A los 10 m. pulso 94 por minuto; aparece una
ligera excitación que se traduce por palabras
incoherentes, sin ningún movimiento.

A los 12 m. el cuerpo se cubre de abundan-
tes sudores.

A los 15 m. la insensibilidad es absoluta.
el enfermo se duerme, pero despierta al tra-

- 69 -

marks. El pulso es débil, de 76 por minuto,
la respiración es normal.

A los 29 m. sobrevienen náuseas. Principia
a hacerse incisiones en que el enfermo conserva su consciencia
y contesta razonablemente a lo que se le
pregunta; obedece lo que se le manda.

Las incisiones circunscriben un espacio
cuatro veces mayor que lo que parece ser
el tumor.

A los 37 m. Pulso 96, respiración normal;
los sudores son abundantísimos.

A los 52 m. Pulso 100, lento, regular, respi-
ración siempre normal. Los dos ojos es-
tan en fuerte estrabismo divergente, ocul-
tándose las pupilas tras el párpado su-
perior. En este momento las incisiones
se continúan hacia la axila destruyen

- 70 -

de las ramificaciones del tumor; se principia a esterpar los ganglios de la axila.

A los 67 m. se suspende la esterización, pero no continúa la operación. El pulso es de 120 por minuto, muy pequeño; hai que advertir que el enfermo ha perdido mucha sangre.

A los 74 m. se termina la operación; el enfermo sigue profundamente anestesiado; el pulso siempre acelerado, muy débil; la respiración marcha bien. Se da cordial al enfermo; se le abriga; los sudores son excesivos; las estremidades se muestran muy frias. Comienzan a hacerse suturas.

A los 93 m. el pulso comienza a hacerse mas fuerte, 105 por minuto; la anestesia sigue completa. Al sentar al enfermo.



- 77 -

para ponerse el vendaje sobreviene un síncope, del cual vuelve merced a energías excitaciones.

Después de decir 45 minutos después de suspendida la esterización recobra el conocimiento.

En esta operación se gastaron 120 gramos de éter.

Al día siguiente este enfermo se sentía muy débil a causa de la pérdida de sangre del día anterior; no tenía dolor en el vientre; no tuvo ninguna deposición; no la tuvo tampoco al día subsiguiente, i solo vino a tenerla al tercer día, i muy escasa - Este individuo se obstinaba en no tomar alimentos -

Cinco o seis días más tarde muere.

La temperatura tomada el día de la operación recobra el conocimiento

- 72 -

era de $36^{\circ}.4$, lo que indica un descenso de $1^{\circ}.1$ con relacion a la inicial, que era de $37^{\circ}.5$.

Observacion n.º 8 - Eusebio Lopez, de 22 años de edad, natural de Puyo de oficio panadero, ocupó la cama n.º 23 de la Sala del Carmen el 26 de febrero de 1886.

Individuo sin hábitos alcohólicos, ni antecedentes sífilíticos, de temperamento linfático, sufrió a su entrada al hospital de una *blepanitis hipertrofica* i de una *triquiniasis* de ambos ojos.

Fue operado el 27 de febrero por el Dr. Barrenechea, anestesiando al enfermo por medio del éter administrado por el recto.

Se principió la esterizacion a las 3 h. 50 m. P.M. Al momento el enfermo se quejaba de dolores de vientre i ganas de defecar.

A los 2 m. alor a éter en la respiracion
A los 3 m. administracion de (cuerpo i sen

- 73 -

sacion de sueño. Pulso 84 regular.

A los 4 m. ruido de oídos como el chom de vapor.

Respiracion normal

A los 6 m. anestesia casi completa. Principia la operacion.

A los 10 m. sueños profundos. Vientre meteorizado.

A los 29 m. sobrevienen convulsiones clónicas en los miembros inferiores, verdaderos temblores

Suspende la esterizacion, habiendose gastado 65 gramos por todo; hasta obtener la anestesia gastáronse 20 gramos.

El pulso subió a 104 por minuto, débil. La respiracion normal.

A los 31 m. aumentan las convulsiones, son más fuertes en el miembro inferior derecho.

A los 39 m. cesan las convulsiones en el miembro derecho i persisten muy débiles en el izquierdo. En el derecho reaparecen provocan

- 74 -

delas para producir la trepidacion epi-
leptica. Concluye la operacion.

A las 4 m. despierta el enfermo, es decir,
12 minutos despues de la suspension de la
anestesia, queda sumido por 13 minutos
todavia en estado de borrachera tran-
quila. desde que se obturo la anestesia
tuvo profusos sudores hasta que desper-
to.

Al dia siguiente este enfermo se sen-
tia bien i no tuvo deposicion alguna, al
dia subsiguiente tuvo deposi-
cion normal.

Observacion n.º 9 - Aniceto Gonzalez, natural de
Canton (China), de 58 años, entró a la sala
del Carmen a ocupar la cama n.º 14 el
dia 8 de Marzo de 1886.

Este individuo tenia costumbre de fumar
opio, entró al hospital por operarse de



75

una triquiasis doble. Fue operado por el
Dr. Barnechea el 12 de marzo de 1886, con
auxilio de la esterizacion rectal.

Se opero a las 3 1/2 m.
P. M., teniendo el enfermo antes de ella 78
pulsaciones por minuto i 37° de temperatura.
A los 2 m. sensacion de calor incómodo en el
recto; aló a éter en la respiracion.
A los 5 m. embotamiento de la sensibilidad
cutánea; comienza a sentir sueño.
A los 6 m. el enfermo dice que se le embo-
rachado, que la vista se le oscurece; se
queja de dolores de vientre.

A los 10 m. pulso 104, lleno, regular.
A los 14 m. principia la operacion; se han
gastado 25 gramos de éter. Al hacer las in-
cisiones necesarias el enfermo se queja i se
mueve bruscamente.
A los 19 m. el enfermo se queja mas i mas

- 76 -

a cada incision. Se le administra el
opio como entonces sin suspender el éter;
405 inspiraciones bastaron para su
muerte al paciente en un profundo
sueño

A los 21 m. se suspende la eterizacion; pero
se continua la operacion. El pulso mar-
chaba perfectamente, lo mismo la res-
piracion -

A los 35 m. termina la operacion; el enfer-
mo despierta en este momento.

Al dia siguiente ~~no tiene~~ ~~operacion~~ al-
guna, ni dolores de vientre. Solo al dia
subsiguiente tuvo una deposicion, no muy
abundante, pero de aspecto normal.

Observacion n. 10 - N. N. muchacho de 12 años
entra a ocupar la cama n. 24 de la sala
de San José el dia 20 de marzo de 1886.

Un cansa urbano le habia roto los dedos

- 77 -

pulgar e índice de la mano derecha, de-
jándolos en tan mal estado que hubo que
amputarlos.

El día de marzo el Dr. Barnechea ha-
ce la operación, procurando la anestesia
con la eterización rectal.

Nada de particular hubo que notar.

La anestesia se obtuvo a los 5 minutos i se
suspendió la eterización a los 20 minu-
tos. El niño recobró su conocimiento
a los 4 minutos.

Durante toda la eterización el pulso,
como la respiración, se mantuvieron
en un estado inmejorable.

Nada mas tengo que agregar al presen-
te trabajo, mas de una observación atenta
de los hechos todos mis deseos quedarian
compensados si con el pudiera conti-

- 78 -

leun siquiera escasamente a colocar en
 la situacion que le corresponde a la
 1 esterizacion rectal como procedimiento pa-
 ra producir la anestesia quirurgica.
 Museo Nacional de Medicina
 WWW.MUSEOMEDICINA.CL
 Santiago, Abril de 1886 -
 Benjamin Alvarez



Museo Nacional de Medicina
 WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
 WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
 WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
 WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
 WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
 WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
 WWW.MUSEOMEDICINA.CL