866

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Vegetaciones Adenoideas

TESIS INAUGURAL

PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

JULIO PAZ

Ex-interno por concurso del Hospital de Clínicas

BUENOS AIRES
MANFREDO GEZZFEN, EDITOR
1895

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Vegetaciones Adenoideas

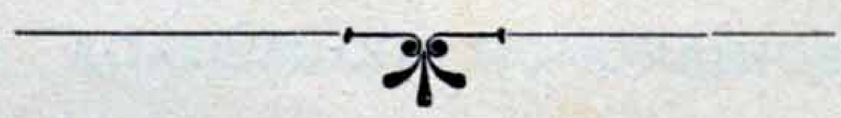
TESIS INAUGURAL

PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

JULIO PAZ

Ex-interno por concurso del Hospital de Clínicas



BUENOS AIRES
MANFREDO GEZZFEN, EDITOR
—
1895

La Facultad no se hace solidaria de las opiniones manifestadas en las tesis.

(Art. 162 del Reglamento.)

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

DECANO

Dr. D. Leopoldo Montes de Oca.

VICEDECANO

Dr. D. Eufemio Uballes.

ACADÉMICOS TITULARES

Dr. D. Leopoldo Montes de Oca.
" " José T. Baca.
" " Rafael Herrera Vegas.
" " Pedro Mallo.
" " José M. Astigueta.
" " Jacob de T. Pinto.
" " Eufemio Uballes.
" " Juan R. Fernandez.
" " Enrique E. del Arca.
" " Pedro N. Arata.
" " Manuel Blancas.
" " Roberto Wernicke.
" " Pedro Lagleyze.
" " José Penna.
" " Luis Güemes.

ACADÉMICOS HONORARIOS

Dr. D. Ernesto Aberg.
" " Pablo Marenco.
" " Eduardo Wilde.
" " Martin Spuch.
" " Telémaco Susini.

SECRETARIO TITULAR

Dr. D. Luis M. Acuña.

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos titulares	
Anatomía descriptiva	Doctor	Juan José Naon.
Anatomía topográfica	„	Juvencio Z. Arce.
Histología (teórico práctica)	„	Andrés F. Llobet.
Fisiología general y humana	„	José M. Astigueta.
Higiene pública y privada	„	Meliton G. del Solar.
Patalogía general y ejercicios clínicos	„	Roberto Wernicke.
Materia médica y terapéutica	„	Justiniano Ledesma.
Patalogía externa	„	Guillermo Udaondo.
Patalogía interna	„	José Penna.
Anatomía patológica	„	Telémaco Susini.
Medicina operatoria	„	Adalberto Ramaugé.
Enfermedades de mujeres y clínica ginecológica	„	Jacob de T. Pinto.
Enfermedades de niños y clínica pediátrica	„	Manuel Blancas.
Enfermedades de los ojos y clínica oftalmológica	„	Pedro Lagleize.
Enfermedades nerviosas y su clínica	„	José M. Ramos Mejia.
Enfermedades mentales y clínica respectiva	„	Domingo Cabred.
Clínica quirúrgica	Dres.	Antonio C Gandolfo. Julian Aguilar.
Clínica médica	„	Eufemio Uballes. Gregorio N. Chaves.
Obstetricia y clínica respectiva	Doctor	Samuel A. Molina.
Medicina legal y toxicología	„	Eduardo M. Perez.
Química aplicada á la medicina	Dres.	Pedro N. Arata. Atanasio Quiroga.
Física médica	Doctor	Jaime R. Costa.
Historia natural médica	„	Eliseo Canton.
Fisio-patologia experimental	„	Juan B. Señorans.
Enfermedades venéreas y dermatología	„	Baldomero Sommer.
Laringología, otología, rinología	„	Eduardo Ovejero.
Farmacia teórica	„	Juan A. Boeri.
Práctica farmacéutica	„	J. Manuel Irizar.
Obstetricia para alumnas parteras	„	Juan R. Fernandez.
Odontología	„	Nicasio Etchepareborda.

Asignaturas	Catedráticos sustitutos	
Anatomía descriptiva	Doctor	Juan D. Piñero.
Anatomía topográfica	„	Avelino Gutierrez.
Histología teórico práctica	„	Rodolfo de Gainza (en ejer).
Fisiología general y humana.	„	Pedro J. Coronado.
Higiene pública y privada	„	Enrique Revilla.
Patalogía general y ejercicios clínicos	„	Gregorio Araoz Alfaro.
Materia médica y terapéutica	Dres.	Enrique E. del Arca. Angel Centeno.
Patalogía externa	„	Obdulio Hernandez (en ejer). Pascual Palma.
Patalogía interna	Doctor	Marcial V. Quiroga.
Anatomía patológica	„	Carlos Malbrán.
Medicina operatoria	„	Diógenes Decoud (en ejer).
Enfermedades de mujeres y clínica ginecológica	Dres.	Enrique Bazterrica (en ejer). Alfredo Lagarde.
Enfermedades de niños y clínica pediátrica	„	Antonio F. Piñero. Facundo Larguía.
Enfermedades de los ojos y clínica oftalmológica	„	Francisco Barraza. Teófilo A. Moret.
Enfermedades nerviosas y su clínica	Doctor	José A. Estevez.
Enfermedades mentales y clínica respectiva		Vacante.
Clínica quirúrgica	Dres.	Juan B. Justo. Alejandro Castro. Vacante.
Clínica médica	„	Abel Ayerza. Julio Mendez. Francisco Sicardi (en ejer)
Obstetricia y clínica respectiva	Doctor	Luis F. Vila.
Medicina legal y toxicología	„	Francisco de Veyga.
Química aplicada á la medicina		Vacante.
Farmacia y práctica farmacéutica		Vacante.
Laringología, otología, rinología	„	Wenceslao Tello.
Enfermedades venéreas y dermatología	„	Maximiliano Aberastury.
Obstetricia para alumnas parteras	„	Enrique Pietranera.
Odontología		Vacante.

PADRINO DE TESIS

Académico

Dr. Roberto Wernicke

A mis Padres

SEÑOR PRESIDENTE:

SEÑORES PROFESORES:

Las vegetaciones adenoideas, enfermedad relativamente nueva, está constituida por la hipertrofia del tejido linfático que existe normalmente en la cavidad naso-faringea.

Para facilitar su estudio dividiré este trabajo en los capítulos siguientes:

I Historia.
II Anatomía Patológica.
III Etiología.
IV Sintomatología.
V Diagnóstico.
VI Pronóstico.
VII Tratamiento.
VIII Algunas consideraciones sobre el bromuro de etilo, el anestésico indicado cuando se trata de estirpar las vegetaciones adenoideas.

HISTORIA

Con la aplicación del espejo laringeo al exámen del naso-farinx, Czermack pudo ver en 1860 dos tumorcitos suspendidos de la bóveda y colocados muy cerca del orificio de la trompa izquierda.

En 1862, Semeleder publicó la observación de un enfermo que presentaba tumores del naso-farinx; pero este caso es dudoso y se cree, que en lugar de vegetaciones adenoideas se trataba de pólipos fibrosos.

En 1865, Voltolini refiere la historia de un enfermo que él atendió por sordera y en el que descubrió, por medio de la rinoscopia posterior, pequeños tumores colgados de la bóveda del naso-farinx y cuya destrucción con el galvano-cauterio, mejoró considerablemente la audición.

El mismo año, Clarck y Lowenberg publicaron respectivamente uno y tres casos de vegetaciones adenoideas.

Pero recién en 1868, Wilhem Meyer de Copenhague, describió de una manera completa la marcha y los síntomas de esta enfermedad, atribuyéndole una verdadera importancia. En 1873 y 74 estudió prolijamente su anatomía patológica, dándole el nombre de vegetaciones adenoideas, por considerarla formada de tejido linfático hipertrofiado.

Los trabajos publicados por Guye, Politzer, Justi, Störck, Zaufall, Michel, etc., han venido á confirmar las observaciones de Meyer, sin agregar nada nuevo á la excelente descripción dada por él.

Lowenberg publicó en 1879, un trabajo muy completo sobre las vegetaciones adenoideas del farinx nasal.

En 1884 Bresgen, al estudiar las amigdalas palatinas, habla también de la tonsila faringea, considerándola con justa razón como constituida por tejidos idénticos.

En 1886, Chatellier publicó su célebre monografía sobre tumores adenoideos que, con los de Lowenberg y Meyer, constituyen los trabajos más importantes que se hayan escrito sobre la materia.

Hoy, las vegetaciones adenoideas son tan conocidas y su estudio es tan importante, que las revistas que nos llegan traen dia á dia algún artículo sobre esta afección.

ANATOMÍA PATOLÓGICA

Al hipertrofiarse el tejido linfático de la cavidad naso-faringea, toma forma y sitios muy diversos. En unos casos la hipertrofia se hace uniformemente sobre todo los folículos linfáticos sin constituir un verdadero tumor y las paredes del naso-farinx, parecen dobladas de una capa de tejido linfoideo.

Otras veces, la hipertrofia se ha producido en sitios limitados, constituyendo pequeños tumores suspendidos en distintos puntos de la bóveda; en ciertos casos el aumento de tejido linfático es tan general, que las escrecencias formadas por él llenan por completo la cavidad naso-faringea.

En algunos enfermos, sobre todo en los adultos, los folículos linfáticos se aglomeran en la parte superior formando la amigdala de Luschka, que puede cerrar por completo la abertura posterior de las fosas nasales.

La consistencia es tambien distinta según la edad de los enfermos; en los niños, el tumor que está constituido casi esclusivamente por tejido adenoideo, es blando, friable y se desgarra con la mayor facilidad. En los adultos, la esclerósis comunica su resistencia al tejido y en algunos casos la degeneración fibrosa es tal, que el tumor es verdaderamente duro.

Al exámen microscópico se vé que toda la superficie del tumor está cubierta por una capa de células cilíndricas, con pestañas vibratiles y cuya estremidad interna se termina por un largo filamento que corresponde á su implantación; su núcleo oval, con uno ó dos nucleolos, está situado cerca de esta estremidad mientras que el protoplasma es rechazado hácia la superficie.

Por debajo existe una capa de células fusiforme, con núcleo grande y rodeado de una pequeña cantidad de protoplasma. Entre ellas se insinuan las estremidades afiladas de las células cilíndricas.

El resto del tumor está constituido por tejido adenoideo exactamente igual al de las glándulas linfáticas sencillas y cuya descripción se encuentra en los tratados de histología.

Ultimamente, se han encontrado vegetaciones adenoideas tuberculosas, en niños que fallecieron por tuberculósis pulmonar algún tiempo después de la operación.

En diversos exámenes microscópicos, hechos sobre vegetaciones estirpadas en el servicio del Doctor Obejero, nunca se ha podido encontrar bacilos de la tuberculósis por más cuidado que se haya puesto y á pesar de haberse hecho el exámen de la amigdala faringea de una muchacha que presentaba al mismo tiempo una artrítis tuberculosa del cuello del pié.

ETIOLOGÍA

La etiología de las vegetaciones es muy obscura y se necesitará todavía mucho estudio, para llegar á conocer la verdadera causa de la hipertrofia del tejido linfático de la cavidad naso-faringea.

La edad tiene una influencia incontestable sobre el desarrollo de esta enfermedad; como se vé en el cuadro adjunto, sacado de los libros del consultorio del Dr. Obejero, las vegetaciones son muy frecuentes desde los tres años hasta los trece. Antes y después de esta edad, el número de enfermos es relativamente escaso.

La herencia desempeña seguramente un rol importante en la producción de esta afección; es muy frecuente ver á niños de la misma familia, con su naso-farinx cubierto de tejido linfático hipertrofiado y en cuyos padres existen las deformaciones características de la oclusión nasal infantil.

El sexo y los climas no tienen influencia sobre la hipertrofia del tejido adenoideo por más que algunos autores hayan atribuido al clima frio y húmedo, la frecuencia con que Meyer encontraba en Copenhague los tumores adenoideos; numerosas monografías publicadas en Francia, España é Italia, demuestran que esta enfermedad se encuentra también en los paises templados.

La escrofula y el linfatismo, existen frecuentemente en los niños portadores de vegetaciones adenoideas.

Las inflamaciones agudas y crónicas de la cavidad naso-faringea y las enfermedades infecciosas, con manifestaciones del lado de la garganta, tienen indudablemente una acción marcada sobre el desarrollo de esta afección.

EDAD	Vegetaciones	Hipertrofia de las amigdalas	Otitis media purulenta	Rinitis hipertrófica	Esclerósis	Obstrucción de la trompa	Otitis aguda y Miringitis	Mastoiditis	Otitis hemorrágica	Pólipos del conducto y vegetaciones de la caja	Amigdala lingual	Angina catarral	Rinitis atrófica	Espolon y desviación del tabique	Amigdalitis aguda	Laringitis catarral
5 meses	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 años	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	7	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	15	4	4	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
4	17	6	2	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—
5	10	4	1	2	—	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1
6	13	3	3	—	—	—	3	—	—	1	—	1	—	—	—	—
7	14	6	3	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—
8	9	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	21	6	1	2	1	3	—	—	1	—	—	—	—	1	1	—
10	24	10	4	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	1
11	21	6	6	5	—	1	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—
12	11	6	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
13	15	5	7	2	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
14	6	2	—	2	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	11	4	1	2	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	6	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—
17	10	3	2	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
18	7	3	1	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—
19	5	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—
20	5	1	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
21	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
22	5	—	1	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
24	3	—	1	1	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	—
25	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—
35	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
38	1	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	246	72	48	38	10	12	8	1	1	8	3	4	1	7	5	5

SINTOMATOLOGIA

Las vegetaciones adenoideas, situadas en el nasofarinx, traen perturbaciones de las funciones de los órganos que están en relación con esta cavidad. Así la respiración y la fonación están más ó ménos alteradas en esta clase de enfermos; el aparato auditivo sufre también las consecuencias de esta lesión.

Se comprende, pues, que los síntomas de esta enfermedad sean múltiples y diversos según el órgano ú órganos que estén afectados.

Principiaré por describir las afecciones del aparato respiratorio; hablaré en seguida de las perturbaciones del lado de la audición; la fonación me ocupará en tercer término y concluiré hablando de algunos síntomas generales que se observan en ciertos enfermos.

El aire atmosférico al entrar á los pulmones por sus vías naturales, sufre modificaciones importantes que lo hacen incapaz de impresionarlos de una manera desagradable.

La mucosa nasal, húmeda y caliente, comunica estas dos cualidades al aire que la atraviesa; además la secreción mucosa de esta membrana no permite el paso de las partículas orgánicas é inorgánicas que existen en la atmósfera y que llegando en abundancia hasta

los pulmones produciría trastornos en las funciones de estos órganos.

La obliteración de las fosas nasales, impide que el aire entre en condiciones fisiológicas y por consiguiente puede perturbar al árbol respiratorio de una manera más ó ménos grave según sea la edad, la constitución y el estado general del enfermo.

Esta impermeabilidad de las fosas nasales no solo produce alteraciones en las funciones respiratorias sinó que trae desformaciones en los huesos de la cara que dan á las facies un aspecto característico.

La madre, porque generalmente se trata de un niño, nos cuenta que su hijo respira casi siempre por la boca, ronca al dormir y se despierta, á veces, durante la noche agitado y cubierto de sudor; en otros casos la dispnea es tan intensa que simula un ataque de asma.

Todos estos síntomas se esplican bien con la presencia de las vegetaciones adenoideas.

Que el niño respire por la boca se esplica desde el momento que no puede hacerlo por la nariz.

El velo del paladar, cuando hay obstrucción de las fosas nasales ó de la cavidad naso-faringea, se relaja y viene á apoyarse sobre el dorso de la lengua; la corriente de aire, en la inspiración, levanta su borde inferior que vibra dando un sonido característico que es el ronquido.

Esta misma relajación del velo del paladar, impide que el aire entre en cantidad suficiente hasta los pulmones y el niño esperimenta un principio de sofocación que lo despierta asustado. Unas cuantas inspiraciones profundas le devuelven la calma y puede dormirse con un sueño tranquilo hasta que la insuficiencia de su respiración venga á despertarlo de nuevo.

En un enfermo de antecedentes asmáticos estas alteraciones de la respiración pueden dar lugar á que se declare en ellos un ataque de asma refleja, simulando en todo á la verdadera asma nerviosa. Por esto es necesario en todos los asmáticos esplorar con cuidado las fosas nasales y sobre todo la cavidad naso-faringea.

El aire frio y seco que penetra á los pulmones, irrita la mucosa respiratoria, que se congestiona, disminuye su resistencia y se hace por lo tanto más apropiada para la reproducción y crecimiento de diversos micro-organismos patógenos. Así en estos enfermos las afecciones inflamatorias del aparato respiratorio, las bronquítis y las bronco-neumonías, son relativamente frecuentes.

La laringe también es influenciada por este aire y aparte de la afonia que se observa en algunos casos, no es raro encontrar laringitis catarrales que desaparecen con la estirpación de las vegetaciones.

La tos se encuentra en algunos adenoideos sin que ninguna lesión material de los pulmones ni de la laringe pueda esplicar la frecuencia de su producción. Ella es debida seguramente á un acto reflejo cuyo punto de partida está en el naso-farinx.

La faringe está constantemente inflamada, las glándulas mucosas se hipertrofian, lo mismo que los folículos cerrados que existen normalmente en su pared posterior.

La hipertrofia de las glándulas mucosas, es debida seguramente á la irritación causada por el aire, que no está en condiciones fisiológicas. En cuanto á la de los folículos linfáticos creo que obedece á la misma causa que ha hecho desarrollar la amigdala faringea;

en efecto el tejido que constituye esta glándula, es exactamente igual al de las granulaciones faringeas y solo se diferencian en que, en la primera, se han aglomerado para formar la tonsila de Luschka y en la segunda están diseminadas sobre su pared posterior.

Lo mismo digo del desarrollo de las amigdalas palatinas; si la respiración bucal tuviera alguna influencia sobre la hipertrofia, veríamos que estos tejidos se atrofian después de la ablación de las vegetaciones, que restablece la respiración nasal; pero no sucede así y numerosos casos clínicos prueban que la permeabilidad de las fosas nasales, no hacen volver estos órganos á sus dimensiones normales.

Todas estas afecciones son fácilmente curables aún en los casos en que hayan durado largo tiempo; no sucede lo mismo con otras alteraciones, que una vez constituidas, no retroceden y dejan en la fisonomía del enfermo marcas indelebles de la existencia de tumores adenoideos.

Estas alteraciones son debidas á una detención en el desarrollo de los huesos de la cara, que se desforman y dan á su esqueleto un aspecto especial.

Los huesos propios de la nariz son más pequeños que al estado normal y su forma está alterada como si una aspiración constante ejercida sobre su cara interna, dificultara su desenvolvimiento fisiológico. Pero la presencia del tabique nasal, tiene seguramente una influencia marcada sobre la forma que toma la nariz de estos enfermos.

En unos casos está afilada, sus diámetros trasversos muy disminuidos, mientras que su diámetro antero posterior conserva sus dimensiones normales. Esta forma

de nariz se observa cuando el tabique es resistente y no se desvia para un lado ú otro permitiendo el hundimiento de los huesos nasales.

En otros enfermos, en lugar de hacer la nariz una salida angulosa como en el caso precedente, afecta una forma completamente distinta, su borde anterior es cóncavo hácia adelante y arriba, su diámetro trasversal está poco alterado, mientras que el antero-posterior ha disminuido sensiblemente. En estos casos el tabique se ha desviado ofreciendo muy poca resistencia á los huesos propios que obedecen á la fuerza aspirativa que obra sobre su cara interna.

Como se vé en los dos casos, las fosas nasales limitadas por paredes óseas anormalmente desarrolladas, han disminuido en sus dimensiones y si no se interviene en una época en que todavía puedan crecer los huesos, estas lesiones se instalarán de una manera definitiva.

El maxilar superior sufre desformaciones características. El arco dentario esta más cerrado y ocupa una estensión menor, de donde resulta que los dientes que no sufren alteraciones en su crecimiento, no encuentran espacio bastante para tomar su posición normal y se desvian ó se colocan los unos delante de los otros.

El hueso incisivo comprimido entre los maxilares, es proyectado hácia adelante y con él los dientes que soporta más ó ménos desviados.

La desviación de los dientes debida á las deformaciones causadas por las vegetaciones adenoideas, es muy importante de conocer y los dentistas saben lo difícil que es mantener una corrección si ántes no se ha hecho un raspado de la cavidad naso-faringea.

La bóveda palatina formada por los maxilares superiores y por las apófisis de los huesos palatinos, sufre desformaciones notables y constantes.

Wagner fué el primero que llamó la atención sobre la forma especial que toma el paladar en los casos de obstrucción del naso-farinx; Michel comprobó después que la bóveda es angulosa y muy levantada, tomando la forma de una ojiva cuyo vértice llega en algunos enfermos hasta muy arriba. El paladar ojival existe tambien en los casos de estenósis de la parte posterior de las fosas nasales.

Esta desformación se explica porque durante la respiración, el aire ejerce presión sobre la bóveda que no encontrando suficiente resistencia del lado de las fosas nasales, cede y se desforma. Además y esta es talvez la razón principal, las partes blandas de la cara, estiradas por el maxilar inferior la comprimen lateralmente aproximando los arcos dentarios del maxilar superior y produciéndose como consecuencia un hundimiento de la bóveda palatina.

Esta forma del paladar hace disminuir el diámetro vertical de las fosas nasales y el tabique que debe ocupar este diámetro, sufre las consecuencias de este acortamiento desviándose hácia un lado ú otro ó haciendo saliencia en la boca, á lo largo de la línea media del paladar como se observa algunas veces.

El aire se renueva constantemente en los senos de la cara cuando hay permeabilidad de las fosas nasales; no sucede lo mismo cuando estos conductos están obstruidos; el aire circula con dificultad y los senos que no funcionan normalmente se desarrollan de una manera incompleta; esto es fácil de notarse sobre todo

en lo que se refiere al antro de Highmor, que hace disminuir el diámetro transversal de la cara.

El maxilar inferior que no ha sufrido modificaciones en su desarrollo adquiere sus dimensiones normales y hace contraste con la parte superior de la cara cuyos diámetros están disminuidos.

Para mantener la boca abierta, este mismo hueso está pendiente y ejerce tracciones, modificando de una manera más ó ménos notable la fisonomía del enfermo. Los repliegues naso-labiales y naso-malares, están poco visibles y su inclinación disminuye tendiendo á hacerse verticales.

La causa por la cual los huesos de la cara se desarrollan mal está todavía por encontrarse; hasta ahora no se ha hallado una esplicación que satisfaga completamente, pero se cree que sea debida á una alteración en sus funciones fisiológicas. Los órganos que no funcionan ó que lo hacen de una manera incompleta se atrofian ó sufren un retardo en su desenvolvimiento. La nariz no llena las funciones que le están encomendadas á causa de la obliteración de su parte posterior y los huesos que concurren á formarla se retardan en su crecimiento.

Cuando la oclusión nasal data desde la infancia, la caja toráxica sufre tambien modificaciones en su desarrollo que alteran sensiblemente su forma.

Si en un niño, por una causa cualquiera, se produce una obliteración ó estenósis de la parte superior del aparato respiratorio, se observa durante la inspiración depresiones bien marcadas en distintas partes del tórax: por encima del mango del esternón, al nivel de la apófisis sifoides y en las partes laterales el hundimiento es fácilmente visible.

El niño que encuentra dificultad para hacer penetrar el aire hasta sus pulmones, pone en juego todos sus músculos inspiradores sin conseguir otra cosa que aspirar la pared toráxica, porque el aire no puede entrar con la rapidez necesaria para ocupar el vacio que se produce con este esfuerzo.

En los adenoideos cuya respiración nasal está más ó ménos suprimida y en los que la respiración bucal tropieza con algunos obstáculos, se comprende que se produzcan estas mismas alteraciones, que por su constante repetición se convierten en deformaciones permanentes.

Así en estos enfermos es comun observar que el diámetro transversal del tórax está disminuido, las dos extremidades del esternón más ó ménos deprimidas, mientras que el ángulo formado por los cartílagos costales y las costillas hace saliencia hácia adelante. La columna vertebral no sufre modificaciones ó está ligeramente convexa.

La obstrucción de las trompas que es muy común en las personas afectadas de tumores adenoideos, puede ser producida por la inflamación propagada del nasofarinx ó por acción mecánica de las vegetaciones que lleguen hasta el rodete cartilaginoso de la trompa. La faringe y el mismo tejido linfoideo están comunmente inflamados y como la trompa está directamente en comunicación con esta cavidad, es fácil darse cuenta de lo frecuente que será la propagación de la inflamación á este conducto cuyas paredes se hinchan y dificultan ó impiden la ventilación de la caja.

El tejido adenoideo hipertrofiado obstruye mecánicamente las trompas sin necesidad de llenar por completo el naso-farinx; en efecto, los folículos linfáticos que existen á su entrada, pueden hipertrofiarse aisladamente y obturar este conducto de una manera más ó ménos completa.

Como se vé las vegetaciones adenoideas, aún en pequeña cantidad, dan lugar á la obstrucción de las trompas con toda sus consecuencias.

Si se examina á los enfermos en estas condiciones, se encontrará en el oido lesiones muy diversas por su naturaleza y por los trastornos que produce en la audición. En ellos la membrana del tímpano está deprimida, á veces congestionada, la apófisis corta del martillo se destaca, mientras que su mango se hunde y aparece más corto ó está casi horizontal; la agudeza auditiva disminuye sensiblemente.

En estos enfermos las insuflaciones de aire, practicadas según el método de Politzer ó prévio cateterismo de la trompa, mejoran considerablemente la audición; pero esta mejoría es corta y solo dura algunas horas ó cuando mucho un dia.

La inflamación de la trompa se propaga en otros casos hasta la caja, dando lugar á otitis catarrales ó purulentas con destrucción de la membrana. Estas otítis son muy rebeldes al tratamiento y con frecuencia invaden las células mastoideas; de allí la inflamación puede propagarse hasta las meningeas y dar lugar á accidentes cerebrales graves.

Se vé, pues que estas afecciones son muy serias y que ponen en peligro la vida de los enfermos á parte del ataque profundo llevado á la audición.

En otros casos las lesiones del oido son de otra naturaleza: la membrana del tímpano se espesa, contrae adherencias con el promontorio, los huecesillos se anquilosan entre si y la platina del estribo ejerce presión sobre el oido interno. Si la membrana que obtura la ventana redonda no cede, se producen trastornos permanentes por la compresión constante que sufre el laberinto.

Todas estas afecciones del oido, traen como consecuencia que la sordera puede llegar á ser completa; á ésto se agrega ruidos constantes é intolerables para el enfermo que muchas veces lo molestan más que la pérdida de la audición.

Durante la primera infancia las consecuencias de la sordera son todavía más serias; el niño que no oye, tampoco puede aprender á hablar y gran parte de los sordos mudos deben su afección á no haberse reconocido en tiempo oportuno la existencia de las vejetaciones adenoideas.

Los sonidos producidos en la laringe sufren modificaciones al pasar por la parte superior del aparato respiratorio; allí encuentran cavidades como la boca, el nasofarinx, las fosas nasales y los senos de la cara que le sirven de caja de resonancia y modificándolos, permite la emisión clara y distinta de ciertas letras del alfabeto.

Para la pronunciación de las consonantes M y N, letras eminentemente nasales, es indispensable que el velo del paladar baje y se apoye sobre la lengua, permitiendo que el aire que trasmite las vibraciones pase en su mayor parte por la nariz. Si el velo no puede

bajar ó la cavidad naso-faringe está obstruida, la emisión de estas consonantes es imposible y en lugar de una M ó N tendremos una letra bucal que se le asemeje, es decir la B ó D.

La pronunciación de las consonantes L y R se modifica cuando hay una amigdala faringea; en efecto, durante la emisión de estas letras el velo del paladar vibra y al tropezar con esta glándula sus vibraciones disminuyen considerablemente.

En los casos en que las vegetaciones adenoideas no son bastante grandes para impedir el paso del aire por la nariz, la pronunciación de las letras nasales sufre también alteraciones porque la superficie desigual y rugosa del naso-farinx imprime algunas modificaciones á las vibraciones trasmitidas por el aire.

La intensidad de la voz disminuye en los adenoides, *está muerta* según la espresión de Meyer y como lo dice muy bien Michel ha perdido su metal. Estas alteraciones son debidas á que las cavidades que le sirven de caja de resonancia, no pueden llenar estas funciones y de allí resulta que para hacerse oir á cierta distancia, estos enfermos tengan que aumentar el trabajo de los órganos que concurren á la producción del sonido. Las personas que necesitan hablar fuerte, los cantores y oradores, se cansan bien pronto y los músculos fonadores se paralizan por exceso de trabajo, dando lugar á una ronquera más ó ménos intensa que no les permite hacerse oir ni aún á corta distancia.

La tonalidad está también modificada y Meyer ha visto que después de la ablación de las vegetaciones

el enfermo tenía una voz dos tonos más alto que ántes de la operación.

En un niño cuya respiración está alterada, la hematósis se hace de una manera incompleta y el organismo sufre todas sus consecuencias. El enfermo flaco, pálido y su desarrollo general sufre un retardo en relación con el grado de obliteración de las fosas nasales y por consiguiente con la mayor ó menor facilidad para la entrada del aire á los pulmones.

Por la insuficiencia de oxígeno, los órganos se nutren mal y la vitalidad de los tejidos disminuye, lo que los hace ménos resistentes para contrarestar la influencia de diversas causas morbigenas. Las enfermedades en los adenoideos ofrecen, pues, tanta mayor gravedad cuanto mayor es la oclusión de las fosas nasales.

Su inteligencia está comprometida y en las escuelas se vé á los niños portadores de vegetaciones adenoideas figurar entre los ménos aventajados. Su memoria disminuye á veces y algunos enfermos se olvidan durante sus ocupaciones del trabajo á que estaban dedicados; tratándose de un adulto se comprende que estos olvidos pueden tener consecuencias graves.

Otro síntoma que se observa en los adenoides es la falta de atención, por esta razón es que les cuesta mucho aprender las lecciones de sus profesores: atienden en el primer momento pero pronto se distraen y no pueden seguir las explicaciones de sus maestros.

Si las vegetaciones adenoideas se presentan durante la primera infancia, á las perturbaciones del aparato

respiratorio vienen á agregarse trastornos en la alimentación por las dificultades de la lactancia.

Cuando toma el seno, el niño debe respirar por la nariz para que la succión se haga con regularidad. Si las fosas nasales están obstruidas, esta operación se hace muy laboriosa y el niño se vé obligado á dejar el seno á cada momento para respirar por la boca. En estos movimientos desordenados un poco de líquido puede penetrar en la laringe y provocar un acceso de tos que con frecuencia lo hace expulsar por el vómito la leche que con tanto trabajo ha conseguido tragar.

Estos trastornos son graves y en algunos casos producen la muerte del niño por falta de alimentación.

Para terminar con la sintomatología, mencionaré ciertos síntomas nerviosos que se observan á veces. La histeria desaparece en algunas mujeres con la estirpación de las vegetaciones; las parestesias laringo-faringeas, tan molestas para los enfermos, son suceptibles de curarse por un raspado del naso-farinx.

La incontinencia de orina en los niños adenoideos desaparece comunmente cuando se restablece la respiración nasal.

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de las vegetaciones adenoideas no ofrece dificultad y el médico las encontrará siempre que ponga un poco de atención.

En un caso típico puede decirse que el niño lleva escrito sobre su rostro el diagnóstico de su enfermedad y basta una ligera mirada para darse cuenta de la aficción de que se trata. El enfermo presenta las facies adenoideas que he descripto anteriormente: boca abierta, labio superior corto y grueso dejando á descubierto los incisivos superiores, el maxilar inferior normalmente desarrollado, contrasta con el resto de la cara que ha sufrido un retardo en su desenvolvimiento. El interior de la boca presenta la implantación viciosa de los dientes, paladar ojival, faringitis granulosa, hipertrófia de las amigdalas y el velo del paladar está separado de la pared posterior de la faringe.

Si á estos síntomas agregamos las perturbaciones del lado del aparato auditivo que con tanta frecuencia se observa y las alteraciones de la fonación, tendremos un cuadro sintomático que nos permite lanzar casi con seguridad el diagnóstico de vegetaciones adenoideas. Para tener la evidencia basta solo esplorar el nasofarinx.

El examen de esta cavidad puede hacerse por diversos procedimientos.

Cárlos Michel, emplea la rinoscopia anterior; este método es poco práctico y difícil de realizarlo, porque la nariz está estrechada á causa del desarrollo incompleto de sus huesos y por la rinitis hipertrófica que acompaña comunmente á las vegetaciones adenoideas.

La rinoscopía posterior, en cambio, es fácil siempre que los enfermos pasen de seis ú ocho años. En los niños menores de esta edad el naso-farinx es de dimensiones muy reducidas y su indocilidad hace aumentar las dificultades de la faringos-copía.

En los adultos esta esploración no ofrece dificultad porque la cavidad naso-faringea es amplia; si existen tumores ó vegetaciones el examen es todavía más fácil porque el velo del paladar es rechazado hácia adelante y aumenta por consiguiente las dimensiones de la cavidad.

Para practicar la rinoscopía posterior el enfermo está sentado frente del observador y con la garganta bien iluminada. Con un bajalengua se deprime este órgano con suavidad y gradualmente, sin lo cual habría el peligro de provocar contracciones en los músculos de la faringe que harían imposible el examen; una vez conseguido ésto, tomo un espejo de dimensiones variables según el enfermo y lo llevo hasta la faringe teniendo cuidado de colocarlo verticalmente y á un lado de la vibula al pasar por debajo del borde del velo del paladar. Cuando he llegado á la pared posterior de la faringe coloco el espejo en una dirección variable según el sitio de la cavidad que deseo esplorar.

En un naso-farinx normal debo ver el tabique y á uno y otro lado del orificio posterior de las fosas na-

sales con sus cornetes más ó menos salientes; hácia afuera y sobre la pared esterna está el rodete cartilaginoso de la trompa.

Si el enfermo que examino tiene vegetaciones adenoideas, la imágen dada por el espejo es muy distinto y varía según el sitio y las dimensiones del tejido hipertrofiado. La mucosa que reviste esta cavidad está roja y cubierta de muco-pus debido al catarro naso-faringeo que es casi constante.

Si los folículos linfáticos se han aglomerado para constituir la amigdala de Luschka, esta glándula aparece de un color rosado y cubriendo en parte ó en totalidad los orificios posteriores de la nariz.

Otras veces el tejido linfoideo se ha hipertrofiado en masa y la bóveda aparece cubierta por un tumor mamelonado estendido desde una trompa hasta la otra.

En otros enfermos se encuentran pequeños tumores suspendidos de distintos puntos del naso-farinx y entre estos casos es fácil encontrar todo los grados intermedios.

La rinoscopía posterior puede, pues, prestarnos servicios muy importantes, haciéndonos conocer el sitio que ocupan las vegetaciones; en cuanto á su tamaño, es más difícil darse cuenta exacta porque los tumores son vistos en una dirección más ó menos oblícuos y parecen más pequeños de lo que son en realidad. A veces llama la atención las dimensiones de los tumores estraidos por el cuchillo y que el examen rinoscópico había hecho creer que eran muy reducidos.

La palpación digital es el más práctico y más sencillo de los medios de esplorar la cavidad naso-faringea. Para practicarla se mantiene con la mano izquierda la cabeza del enfermo sólidamente aplicada

al tórax del médico colocado á su espalda; cuando el paciente abre la boca, el índice de la misma mano enpuja la mejilla que viene á colocarse entre los dos arcos dentarios é impide que el dedo, que entra á la boca, sea herido por los dientes durante la esploración.

El índice de la mano derecha, préviamente lavado y desinfectado, es el encargado de hacer la palpación. Para esto lo llevo rápidamente hasta la faringe, paso por detrás del velo del paladar doblándolo hácia arriba y esploro la cavidad por ligeros movimientos de lateralidad.

En un naso-farinx normal las paredes son lisas y resistentes no sintiéndose otras soliencias que las formadas por el rodete de las trompas. Cuando hay vegetaciones la sensación esperimentada por el dedo es tan especial que basta haberla sentido una vez para no confundirla con otra; se la ha comparado con razón á la impresión que causa la palpación de una aglomeración de vermis.

Como esta esploración es muy molesta para el enfermo es conveniente recorrer con el dedo todo el naso-farinx y darse cuenta exacta de sus alteraciones para que no haya necesidad de repetir esta operación.

Con estos diversos métodos de esploración las vegetaciones adenoideas solo pueden ser confundidas con pólipos mucosos y con fibromas del naso-farinx. Los primeros se distinguen en que sus contornos son lisos y bien limitados pudiendo imprimírseles movimientos más ó menos estensos. Los pólipos fibrosos, se desarrollan rara vez ántes de los quince años é invaden rápidamente los órganos vecinos produciendo en ellos dislocaciones notables.

PRONÓSTICO

Del estudio que he hecho de los síntomas de esta enfermedad se desprende que su pronóstico no es tan sencillo y que en algunos casos puede hacer correr serios peligros á la vida del enfermo y ocasionar en otros, perturbaciones notables en las funciones de ciertos órganos.

Las afecciones del oido produciendo la sordera en los niños que no han aprendido á hablar traen como consecuencia la sordo-mudez. Las supuraciones de la caja se complican á veces con mastoidítis y propagándose hasta el cerebro pueden causar la muerte del enfermo.

Si las deformaciones de los huesos de la cara no traen consecuencia sobre el estado general del paciente, no sucede lo mismo con las perturbaciones en el desarrollo de los huesos del tórax, que disminuyendo su capacidad, hace disminuir la superficie de contacto entre el oxígeno y la sangre venosa. A esto se agrega que el aire entra en menor cantidad por el obstáculo que encuentra en la parte superior del aparato respiratorio y las consecuencias de una hematósis incompleta se hacen sentir sobre la nutrición general del enfermo que es muy defectuosa.

Se comprende, pues, la gran ventaja que hay en operar las vegetaciones adenoideas lo más pronto posible, porque así se evita el desarrollo de sus desastrosas complicaciones.

TRATAMIENTO

El tratamiento quirúrgico es el único que dá resultado y es al que debemos recurrir siempre que se nos presente un caso de vegetaciones adenoideas.

Algunas veces, es cierto, se han observado mejorías con tratamientos puramente médicos; pero, estos casos deben ser atribuidos á la regresión espontánea del tejido adenoideo, que se verifica con los progresos de la edad y no á la acción curativa de los medicamentos empleados.

Muchos médicos y aún especialistas se ha preguntado si deben operarse todos los enfermos con vegetaciones adenoideas ó si deben esperarse para intervenir que sobrevenga alguna de las complicaciones que con tanta frecuencia se observa.

Yo creo que en todo caso en que se encuentre vegetaciones adenoideas bastante desarrolladas, debe procederse á su estirpación y no encuentro la razón porque se ha de esperar que se produzca alguna complicación. En efecto, ésta puede ser grave y provocar en poco tiempo, trastornos irreparables que se habrían evitado procediendo á su estirpación en tiempo oportuno.

En el consultorio atendido por el Dr. Obejero, en el Hospital de Clínicas, se han operado todos los enfermos en los cuales los tumores adenoideos presentaban algún volúmen, sin que sus directores hayan tenido que arrepentirse de este proceder.

Antes de describir el manual operatorio del procedimiento empleado en este servicio, voy á hacer una ligera reseña de los diversos métodos puestos en práctica por los que se ocupan de la materia.

Meyer usaba un cuchillo anular, de largo tallo, que introducia por la nariz hasta el naso-farinx y atacaba las vegetaciones por diversas movimientos imprimidos al cuchillo. Método molesto para el enfermo y que no tiene ninguna ventaja sobre los otros.

Michel y Voltolini emplean el ansa-galvánica introducida por la nariz para la estirpación de las vegetaciones.

Chiari se sirve de un polipótomo común que introduce por la nariz, préviamente cocainizada, abraza con el ansa algunas vegetaciones y las arranca. Repite luego esta misma operación tantas veces como es nenecesario para dejar completamente limpio el naso-farinx.

Estos métodos por la via nasal son dificiles de practicar porque la rinitis hipertrófica que es muy común en estos enfermos y tienden á ser reemplazado por los métodos bucales. Entre éstos el primero que mencionaré es el que por su sencillez y por no necesitar de instrumento alguno, podria ser usado en cualquier momento, si los resultados fueran tan buenos como dicen sus autores y si las molestias que causan al enfermo la repetición frecuente de las sesiones, no terminaran por acobardarlo y hacerlo renunciar al tratamiento.

Este método consiste en estirpar las vegetaciones por medio de la uña del dedo índice introducido hasta el faring-nasal y practicar en esta cavidad un raspado de toda la superficie vegetante. Estas sesiones deben ser repetidas por lo menos una vez por semana.

Otros operadores se ayudan de una uña metálica; pero el resultado final es el mismo: hacer perder tiempo al enfermo, que en una sola sesión puede ser librado de todas las incomodidades de esta afección.

Otro método consiste en estirpar las vegetaciones por medio del cuchillo de Meyer, al cual se le ha dado una curvadura apropiada para operar por la boca. De este modo no siempre se consigue estraer todas las vegetaciones y á veces se producen lesiones bastante serias del naso-farinx.

Un método que cuenta con algunos partidarios, es el que consiste en practicar la ablación de las vegetaciones por medio de pinzas cortantes y de formas apropiadas á la región en que debe obrar. La pinza más comunmente empleada es la de Lowenberg modificada por Woakes. Para operar con ella se sienta el enfermo frente de una ventana que dé suficiente luz ó se aprovecha de la luz artificial reflejada por el espejo frontal. El enfermo es anestesiado por medio de una solución de clorhidrato de cocaina, si se trata de un adulto ó por el bromuro de etilo si es un niño; el operador sentado frente del enfermo, con su mano izquierda deprime la lengua con un baja-lengua, mientras que con la derecha lleva la pinza hasta el naso-farinx. Una vez detrás del velo del paladar se abre la pinza, llevándola después lo más arriba posible; se cierran entonces sus ramas, que cortan todos los tejidos com-

prendidos entre las cucharas. Se repite varias veces esta misma maniobra hasta dejar completamente despejado el naso-farinx.

Este método puede usarse; pero es un poco lento y no siempre se pueden estirpar en una sola sesión todas las vegetaciones, habiendo además el peligro de herir el tabique y las colas de cornetes hipertrofiado.

Llego por fin al procedimiento al cual doy la preferencia y que consiste en estirpar las vegetaciones por medio de la cureta cortante de Gottstein. Esta cureta de forma triangular está adaptada á un mango de dimensiones y curbadura apropiadas para operar en el farinx-nasal.

El manual operatorio es muy sencillo; como generalmente se trata de un niño, es conveniente anestesiarlo por medio del bromuro de etilo, usando el proceder que describiré más adelante.

El niño reposa en las faldas de un ayudante; la persona encargada de anestesiarlo, una vez conseguido esto, tiene sólidamente con sus dos manos la cabeza del enfermo. El operador sentado delante de él, con la mano izquierda provista de un baja-lengua acodado en ángulo obtuso, deprime fuertemente la lengua mientras que con su mano derecha, introduce la cureta hasta el naso-farinx llevándola hácia adelante para tropesar con la parte posterior del tabique nasal. Este es un reparo importante porque descuidándolo podría estirparse tan solo la parte posterior de las vegetaciones, dejando justamente las que más impiden la respiración nasal y que son las que están situadas inmediatamente por detrás del tabique. Una vez que es sentido este reparo, doy el primer golpe para lo cual levanto el

mango del instrumento al mismo tiempo que bajo su parte cortante, teniendo cuidado de mantenerlo sólidamente aplicado á la pared superior del naso-farinx. Con este golpe he estirpado las vegetaciones situadas en el centro; para estraer las laterales repito este mismo movimiento colocando la cureta primero á un lado y después al otro.

Todo esto debe ser hecho con la mayor rapidez y por lo general no se necesita más de un minuto para dar estos tres golpes de cureta.

Con este método la hemorragia es insignificante y se detiene espontáneamente ó con insufiaciones de aire hechas con la pera de Politzer.

Dada la forma especial del cuchillo, se comprende que no puede cortar otros tejidos que los que hacen saliencia y por consiguiente la mucosa es siempre respetada.

En cuanto al rodete de las trompas situado en la pared lateral no puede ser interesado durante la operación.

BROMURO DE ETILO

Historia — La acción anestésica del bromuro de etilo, es conocida desde el año 1849 en que Nunneley de Leed, la experimentó en los animales (perros y gatos). En 1851, Robin estudió la acción de este mismo cuerpo en los pájaros y declara que debe ser colocado entre los mejores anestésicos por inspiración; catorce años más tarde, en 1865, Nunneley lo empleó por primera vez en el hombre y comunicó á la *British Medical Association* el resultado de sus estudios; lo había usado en todas las operaciones de los oidos y ojos.

Estos trabajos, llamaron poco la atención hasta que en 1870, Rabuteau en una comunicación hecha á la Sociedad de Biología y á la Academia de Ciencias, declara que el bromuro de etilo, tiene propiedades anestésicas tan poderosas como el eter.

En 1876, Vutzeis publicó un corto trabajo sobre este cuerpo pero no tuvo eco.

En 1879, Laurence Turnbull de Filadelfia lo esperimentó en animales primero, después en si mismo y por fin en sus enfermos. El resultado de sus experiencias, que las comunicó á la *British Medical Association,* lo lleva entre otras conclusiones á lo siguiente: 1° El bromuro de etilo usado con prudencia, es inofensivo

para el hombre y para los animales. 2º Es de acción mas rápida que los otros anestésicos y se elimina con más prontitud. 3º Usado á dósis moderada, no modifica ni la circulación, ni la respiración. 4º Los vómitos son ménos frecuentes que cùando se emplea el cloroformo. 5º No tiene acción irritante sobre la piel ni es inflamable.

Lewis, también de Filadelfia, publicó el mismo año un trabajo en que llega á conclusiones muy semejantes á las de Turnbull.

Terrillon en 1880, estudió el bromuro de etilo como anestésico local; al año siguiente, conociendo los trabajos hechos por los médicos americanos, no trepida en usarlo como anestésico general en el hombre y en un caso la narcósis se mantuvo durante una hora sin perjuicio para el enfermo.

Pinard y Levert emplean el bromuro en Obstetricia en 1880 y le reconocen grandes ventajas.

Después de esta fecha, se han publicado numerosos trabajos debidos principalmente á los dentistas, que necesitaban de un anestésico de acción rápida y de corta duración.

Hoy su uso es muy general en las operaciones cortas y dolorosas.

Fisiologia. — El bromuro de etilo usado en inhalaciones, produce anestesia al cabo de un minuto, minuto y medio ó dos minutos, rara vez en más tiempo. Esto último se observa sobre todo en los alcohólicos en quienes se puede usar grandes dósis sin conseguir la anestesia.

En la narcósis por el bromuro de etilo, se observan dos periodos: en el primero, hay pérdida de la sensibilidad, en el segundo, pérdida del conocimiento.

Debido al órden en que se presentan estos dos periodos, es decir, el de anestesia ántes que el de pérdida del conocimiento, es que muchos enfermos asisten por decirlo así, á las operaciones que en ellos se practican sin sentir el menor dolor.

El periodo de exitación que se presenta durante la cloroformisación, falta por lo general cuando se emplea el bromuro de etilo; á veces sin embargo, se observa sueño y alucinaciones.

La pupila está generalmente dilatada durante la narcósis; rara vez hay contracción.

La mayor parte de los enfermos que he examinado durante la anestesia, presentaban contracturas musculares seguidas de relajación al cabo de cierto tiempo.

La contractura es casi constante en los maséteros, hecho que he podido notarlo porque en la mayor parte de mis observaciones, se trataba de enfermos anestesiados para practicarles operaciones en la garganta ó en el farinx-nasal.

La acción de este anestésico sobre el corazon, es nula ó muy poco sensible; la mayoría de los autores creen que no obra sobre las fibras musculares cardiacas.

No sucede lo mismo con los vasos; los capilares se dilatan y como consecuencia hay tendencia á las congestiones viscerales. Esta particularidad permite usar el bromuro en la posición de sentado, lo que no puede hacerse con el cloroformo á causa de los síncopes que tan á menudo se producen.

La presión sanguínea está poco alterada; el hématodinamómetro demuestra que siempre es bastante para que la hematósis pueda hacerse con regularidad aún en los casos en que se hallan usado dósis enormes.

El pulso está generalmente acelerado; pocas veces hay lentitud.

La respiración es algo modificada por el bromuro de etilo: en el primer momento, hay aceleración de los movimientos respiratorios, aceleración que muy poco después es reemplazada por respiración de ritmo normal. Algunas veces, después de las primeras inhalaciones, los movimientos respiratorios se detienen, pero nunca ha sido necesario recurrir á medios artificiales para restablecerlos.

Si se han usado dósis tóxicas, la respiración se detiene siempre ántes que la circulación.

El bromuro de etilo se elimina en su mayor parte por la mucosa respiratoria, comunicando al aliento un olor aliasco muy fuerte, debido seguramente á la oxidación de este cuerpo en el organismo.

Nunca hay vómitos durante la narcósis por el bromuro de etilo: se le observa con alguna frecuencia después que ha pasado la anestesia, sobre todo si el enfermo ha comido pocos momentos ántes ó ha tragado algo de sangre durante la operación. Vómitos tardíos, se producen rarísimamente.

En las orinas, no se encuentra ni albumina ni glucosa, como sucede á veces después de las inhalaciones del cloroformo.

Indicaciones. — El bromuro de etilo es usado en cirugía general y en cirugía especial. En la primera se le ha empleado en múltiples operaciones, algunas de las cuales han durado más de una hora; en estos casos, es preferible usar el cloroformo y reservar el bromuro de etilo para las operaciones de corta duración.

Los especialistas lo emplean con frecuencia. Los parteros lo usan con resultados diversos; mientras unos le reconocen grandes ventajas, otros le niegan hasta su acción anargésica; los oculistas aprovechan con frecuencia de sus propiedades anestésicas; en laringología, otología y rinología, su uso es muy corriente: los pólipos de la caja, las amigdalas y las vegetaciones adenoideas, son estirpadas aprovechando de la anestesia bromhídrica.

Yo creo que el bromuro de etilo, está indicado cuando se trata de practicar una operación corta y dolorosa.

Las únicas contraindicaciones del bromuro de etilo son: alteraciones del corazón y enfermedades del aparato respiratorio.

El corazón, que al estado normal no es influenciado por el bromuro, sufre fácilmente sus acción cuando está enfermo. Este mismo cuerpo que por su descomposición dá lugar á la formación de sustancias irritantes para la mucosa respiratoria, debe ser usado con prudencia en los enfermos que presenten alguna afeccion de este aparato. En un caso de muerte á consecuencia de inhalaciones de bromuro de etilo, se encontró á la autopsia, además de un corazon enfermo, pulmones afectados de tuberculósis.

Modo de usarlo: Al contrario de lo que sucede con el cloroformo, el bromuro de etilo debe ser usado de golpe, á dósis relativamente grande, haciendo absorver al enfermo, en cada inspiración, la mayor cantidad posible de vapores; de este modo, se consigue una anestesia rápida, segura y sin peligros para el enfermo.

En el servicio del Dr. Obejero, se procede de la manera siguiente: el enfermo que ha sido examinado con anticipación, esta sentado (si es un niño, en las piernas de un asistente) con la cabeza levantada. Se usa una máscara de cloroformo en la cual se vierte cinco, ocho ó diez gramos de bromuro, según la edad del enfermo.

Después de las primeras inhalaciones, la cara se congestiona, las pupilas se dilatan y la córnea pierde su sensibilidad; éste es el momento oportuno para operar, porque si se continuan las inhalaciones, se produce la contractura muscular que á veces es difícil de vencer y que molesta mucho al operador.

Procediendo de este modo, siempre se ha obtenido la anestesia sin tener que mencionar ningun accidente.

Buenos Aires, Septiembre 30 de 1895.

JULIO PAZ.

PROPOSICIONES ACCESORIAS

I

Las curaciones tópicas con el fenol sulforricinado, es el mejor tratamiento de la tuberculósis laringea.

II

Las inflamaciones del ático, se propagan con frecuencia á las células mastoideas.

III

Las colas de cornetes, traen comunmente complicaciones del lado del aparato auditivo.

Buenos Aires, Septiembre 30 de 1895.

Sírvanse informar sobre la admisibilidad de este trabajo, los Señores: Académico Doctor Enrique E. del Arca, Profesor Titular Doctor Eduardo Obejero y Profesor Suplente Doctor Wenceslao Tello.

LEOPOLDO MONTES DE OCA.
Luis M. Acuña.

Señor Decano:

Esta tesis reune las condiciones de admisibilidad.

Buenos Aires, Octubre 2 de 1895.

Enrique E. del Arca.
Eduardo Obejero. — Wenceslao Tello.

Buenos Aires, Octubre 3 de 1895.

En vista del informe que antecede, entréguese al interesado esta tesis para su impresión, debiendo fijarse por Secretaría el dia en que haya de ser sostenida.

LEOPOLDO MONTES DE OCA.
Luis M. Acuña.