2926

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

OTITIS
DE LAS
CÉLULAS MASTÓIDEAS
DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

TÉSIS

PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUJÍA

POR

ANTONIO AGUDO AVILA

EX-PRACTICANTE MENOR POR CONCURSO DEL HOSPITAL DE CLÍNICAS, 1894;
EX-PRACTICANTE POR CONCURSO DE LA CASA DE AISLAMIENTO, 1895;
EX-PRACTICANTE MAYOR POR CONCURSO DEL HOSPITAL DE CLÍNICAS, 1896.

BUENOS AIRES

IMP. Y LIT. PRINA Y CÍA., CANGALLO 1899 ESQ. RIO BAMBA

1897

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

OTITIS
DE LAS
CÉLULAS MASTÓIDEAS
DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

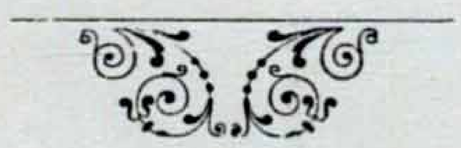
TÉSIS

PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUJÍA

POR

ANTONIO AGUDO AVILA

EX-PRACTICANTE MENOR POR CONCURSO DEL HOSPITAL DE CLÍNICAS, 1894;
EX-PRACTICANTE POR CONCURSO DE LA CASA DE AISLAMIENTO, 1895;
EX-PRACTICANTE MAYOR POR CONCURSO DEL HOSPITAL DE CLÍNICAS, 1896.



BUENOS AIRES

IMP. Y LIT. PRINA Y CÍA., CANGALLO 1899 ESQ. RIO BAMBA

1897

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

(Art. 162 del Reglamento)

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Decano

Doctor D. Enrique E. del Arca

Vice-Decano

Doctor D. Pedro Mallo

Académicos Titulares

Doctor D. Leopoldo Montes de Oca
» » José T. Baca
» » Rafael Herrera Vegas
» » Pedro Mallo
» » Jacob de T. Pinto
» » Eufemio Uballes
» » Juan R. Fernández
» » Enrique E. del Arca
» » Pedro N. Arata
» » Manuel Blancas
» » Roberto Wernicke
» » Pedro Lagleyze
» » José Penna
» » Luis Güemes
» » Eleseo Canton

Académicos honorarios

Doctor D. Ernesto Aberg
» » Pablo Marengo
» » Eduardo Wilde
» » Martin Spuch
» » Telémaco Susini

Secretario Titular

Doctor D. Luis M. Acuña

Pro-Secretario

Doctor D. Zenón Aguilar

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas		Catedráticos Titulares
Anatomia descriptiva.	Doctor	Juan José Naon.
Anatomia topográfica.	»	Juvencio Z. Arce.
Histologia teórica práctica	»	Rodolfo de Gainza.
Fisiologia general humana.	»	
Higiene pública y privada.	»	Melitón G. del Solar.
Patología general y ejercicios clinicos.	»	Roberto Wernicke.
Materia Médica y Terapéutica	»	Justiniano Ledesma.
Patología externa.	»	Obdulio Hernandez.
Patología interna.	»	José Penna.
Anatomia patológica.	»	Telémaco Susini.
Medicina operatoria	»	Adalberto Ramaugé.
Enfermedades de mujeres y su Clínica.	»	Enrique Bazterrica.
Enfermedades de niños y su Clinica . .	»	Manuel Blancas.
Enfermedades de los ojos y su Clínica	»	Pedro Lagleyze.
Enfermedades nerviosas y su Clinica .	»	José M. Ramos Mejia.
Enfermedades mentales y su Clínica. .	»	Domingo Cabred.
Clinica Quirúrgica	Dres.	Julian Aguilar. Antonio C. Gandolfo.
Clínica Médica	»	Eufemio Uballes. Luis Güemes.
	»	Gregorio N. Chaves.
Obstetricia y su Clinica	Doctor	Samuel A. Molina.
Medicina legal	»	Eduardo M. Perez.
Química aplicada á la Medicina.	Dres.	Pedro N. Arata. Atanasio Quiroga.
Fisica médica	Doctor	Jaime R. Costa.
Zoologia médica.	»	Eliseo Canton.
Toxicologia.	»	Juan B. Señorans.
Erfermedades venéreas y dermatología.	»	Baldomero Sommer.
Laringologia, otologia, rinologia.	»	Eduardo Obeiero.
Farmacia teórica	»	Juan A. Boeri.
Farmacia práctica	»	J. Manuel Irizar.
Botánica médica.	»	Adolfo Mujica.
Obstetricia para alumnas parteras. . . .	»	Juan R. Fernandez.
Odontologia	»	Nicasio Etchepareborda.

Asignaturas		Catedráticos Sustitutos
Anatomia descriptiva.	Doctor	Juan D. Piñero.
Anatomia topográfica	»	Avelino Gutierrez.
Histologia teorico-práctica	»	Samuel De Madrid,
Fisiologia general y humana.	»	P. J. Coronado (en ejerc.)
Higiene pública y privada . . . , ...	Dres.	Enrique Revilla. Ricardo Schatz.
Patalogia general y ejercicios clinicos .	Doctor	Gregorio Araoz Alfaro.
Materia Médica y Terapéutica.	»	Enrique E. del Arca. Angel M. Centeno.
Patologia externa.	»	Pascual Palma. Daniel J. Cranwell.
Patologia interna. . . . . ,	Doctor	Marcial V. Quiroga.
Anatomia patológica	Dres.	Cárlos Malbran. José Badia.
Medicina operatoria.	Doctor	Alejandro Posadas.
Enfermedades de mujeres y su Clinica.	»	Alfredo Lagarde. José F. Molinari.
Enfermedades de niños y su Clinica . .	Dres.	Antonio F. Piñero. Facundo Larguia.
Enfermedades de los ojos y su Clinica	»	Fancisco Barraza. Teófilo A. Moret.
Enfermedades nerviosas y su Clinica .	«	José A. Estevez. J. Semprún.

Asignaturas		Catedráticos Sustitutos
Enfermedades mentales y su Clinica	Doctor	Benjamin Solari.
Clinica Quirúrgica	Dres.	Juan B. Justo. Alejandro Castro. Diógenes Decoud.
Clinica médica	»	Abel Ayerza. Julio Mendez. Francisco Sicardi. Ignacio Allende.
Obstetrica y su Clínica	Doctor	Luis F. Vila.
Medicina legal	»	Francisco de Veyga. D. Cavia.
Química aplicada á la Medicina	»	Vacante.
Farmacia práctica	»	Vacante.
Enfermedades venéreas y dermatología	»	Maximiliano Aberastury.
Laringología, otología, rinologia	»	Wenceslao Tello.
Obstetricia para alumnas parteras	»	Enrique Pietranera.
Odontología	»	León Pereira.
Fisica Médica	»	Juan J. Galiano.

PADRINO DE TESIS

Académico

Doctor José Penna

Á MIS PADRES

Y

MIS HERMANOS

Á MIS TIOS

SEGUNDO M. AVILA

Y

CARMEN IBAÑEZ DE AVILA

Á MI AMIGO

el Dr. Eduardo M. Zavalia

SEÑOR PRESIDENTE:

SEÑORES PROFESORES:

Durante mi internado en el Hospital de Clínicas tuve el honor de estar en el servicio de mi querido maestro el Dr. Ovejero. Allí aprendí á conocer y diagnosticar la enfermedad que me sirve de tema y que presento á vuestra alta consideración.

Es un trabajo modesto y sin pretensiones; lo he hecho con el objeto de llenar una prescripción reglamentaria, sin creer, por lo tanto, que traigo luces ni enseño nada.

Hubiera escrito sobre temas de mayor actualidad, temas con que estoy más relacionado y para los que cuento con material enorme suministrado por mi querido y distinguido amigo, el profesor Dr. Cabred. No he podido hacer esto y la culpa no es mía.

Al retirarme como estudiante de esta Facultad, tengo una palabra de agradecimiento para todos y para cada uno de mis maestros; y en el

ejercicio de la profesiòn, recordaré siempre los altos principios que me supieron inculcar.

Juzgad mi trabajo teniendo en cuenta mis humildes fuerzas; y si algunas deficiencias encontrais, sabed que yo soy el primero en reconocerlas.

Permitidme que haga presente, de un modo especial, mi reconocimiento al Profesor Académico, Dr. Penna, que me acompaña en este acto; tengo con él un deber de otro órden. Fuí su practicante, y siempre me trató con distinción, enseñándome á conocer y diagnosticar las enfermedades infecciosas.

HISTORIA

La anatomía del antro-mastoideo no era conocida de los antiguos, como no lo era la de los senos de la cara.

Las afecciones que tenian asiento en esta región evolucionaban por sí solas, ó eran tratadas por los escasos medios que tenian en sus manos.

Es necesario llegar á la primera mitad del siglo XVII, para encontrar las primeras indicaciones de abrir las células mastoideas. *Riolan*, en 1640, fué el primero que aconsejó esta operación como medio de tratamiento de los zumbidos, y la primera vez que fué practicada la hizo *J. L. Petit.*

Desde entónces la abertura de las células mastoideas principió á hacer camino y generalizarse, hasta que *Berger*, médico del rey de Dinamarca, padeciendo de zumbidos insoportables, se hizo trepanar la apófisis. Murió á consecuencia de una meningitis.

Jassar practicó también esta operacion, pero exajeró no sólo sus resultados, sino también sus indicaciones.

Como consecuencia de esto vino una fiebre operatoria, abriéndose la apófisis para los objetos más diversos, como ser: curacion de la sordera, etc., sin faltar médicos que publicaran observaciones en este sentido y hacian conocer los resultados benéficos para mejorar la audicion, etc.

Cayó en el descrédito; y *Taynbée*, aunque no la practicó nunca, segun nos dice *Broca*, consideraba esta operacion como muy indicada para los casos de haber pus en la apófisis.

Siguió el tiempo y la trepanación mastoidea fué casi olvidada; tenia un gran inconveniente su práctica, á causa de la falta de antisepsia: la mayor parte, sino todos los operados, morian de complicaciones cerebrales ó meningeas.

Sin la antisepsia, esta operación, como muchas otras, hubiera quedado olvidada; y es necesario llegar á 1860 para encontrar en Forget y Troeltsde nuevos entusiastas de la trepanacion, dándole un carácter de seriedad que hasta entónces no tenía.

Después de ellos se generalizó la operacion, introduciendo reformas en los métodos operatorios que esten en relacion con las necesidades del caso.

Así vemos un número crecido de nombres y de fechas alrededor del cual gira una modificación ó un cambio de técnica operatoria.

Todo esto para nosotros no tiene importancia; bastándonos por ahora conocer el mejor de todos ellos y aquel que llena las necesidades múltiple; de una indicación.

Al estudiar el tratamiento quirúrjico de la mastoiditis, nos ocuparemos, en detalle, de los que hemos conceptuado más importantes.

ANATOMIA

La porción mastoidea, una de las tres partes en que los anatómicos dividen para su estudio el hueso temporal, está situada detrás del conducto auditivo externo y separada de la porción escamosa, por la rama superior, de la raìz longitudinal de la apófisis zigomática; forma, segun *Dechambre,* la parte más espesa y maciza de este hueso; y *Testut*, para su estudio, la divide en dos caras y una circunferencia.

La cara externa, más extensa que la interna, es rugosa, y termina inferiormente por una salida voluminosa que es la *apófisis* mastoidea. Esta apófisis da inserción, por su cara externa, á los músculos rotatores de la cabeza: externo cleido mastoideo, splenio y al complexo menor; mientras que su cara interna nos presenta una ranura profunda dirigida de delante atrás y que sirve de punto de inserción al vientre posterior del mùsculo digástrico.

La apófisis mastoidea es rudimentaria en el

niño y sólo se desenvuelve en la pubertad con el desarrollo de las células mastoideas que ella encierra.

Encima de la apófisis mastoides, en la porción mastoidea del temporal, y en las cercanías del borde posterior de este hueso, se encuentra un pequeño orificio de dimensiones variables: orificio del canal mastoides que da paso á la rama mastoidea de la arteria occipital que va á la dura—madre y una vena que viene desde el seno lateral á la yugular externa.

La cara interna de la porción mastoidea forma parte de la cavidad craneana, alojando en una depresión ancha y profunda, dirijida de arriba hácia abajo, que presenta esta cara la porción descendente del seno lateral. Es en la parte media del labio posterior de esta depresión que se encuentra el orificio interno del canal mastoideo.

La circunferencia es espesa, rugosa y bicelada á expensas de su lámina externa en la parte superior, mientras que en la posterior está á expensas de su lámina interna.

Por esta disposición el parietal reposa sobre la porción mastoidea, mientras que está cubierto por la porción escamosa.

Hemos dicho que la apófisis mastoides contenía células en su interior; estas células aumentan de tamaño con la edad del individuo: pequeños ó rudimentarios en la infancia, se agrandan en el

adulto para dejar un espacio hueco: el antro-mastoideo; espacio que ha sido formado por el alejamiento de la lámina externa del apófisis y por la reabsorción de algunas células.

Hay una mucosa que tapiza la cavidad timpánica y se continua por el aditus ad antrus, hasta la cavidad mastoidea; revistiendo esta cavidad en todas sus partes

La disposición de esta mucosa merece tenerse muy en cuenta, pues, su distribución anatómica, explica con toda claridad la propagación de las supuraciones de la caja á el antro.

El antro-mastoideo existe ya en los primeros meses de la vida; es de forma oval, su diámetro mayor es antero-posterior.

A medida que avanza la edad del individuo se disponen al rededor del antro cavidades más pequeñas: las células mastóideas; que comunican entre sí, y todas con la cavidad principal, el antro; éste, á su vez, comuníca con la caja del tímpano por un canal que sigue su diámetro mayor: canal petro-mastóideo de *Sappey*.

Las células mastoideas tienen una disposición radiada con relación al eje del antro; su número es variable; y, bajo el punto de vista general, la porción mastoidea puede ser, segun *Broca* y *Lubet—Barbon*, comparada á una esponja, á causa de las comunicaciones múltiples de las células entre sí y el antro.

A pesar de todo, es necesario recordar que dichas cavidades pueden faltar totalmente y que en la práctica (observación núm. 1) no es raro encontrar apófisis completamente ebúrneas.

Bajo este punto de vista, *Zueker-kandl* dice: 1°, que en un 30 á un 40 °/o la apófisis mastoides presenta muchas cavidades; 2°, en un 20 °/o no se encuentran células por debajo del antro, pero sí una sustancia esponjosa con vasos y tejido adiposo; 3°, pueden en un 40 á 50 °/o encontrarse asociadas las formas anteriores; 4°, pueden encontrarse apófisis completamente ebúrneas.

Después de esto, es interesante conocer las relaciones que la porción mastoidea tiene con las partes vecinas.

Hácia la parte anterior, tenemos, de fuera á dentro: el conducto auditivo externo, la caja del tímpano y por fin las canales semicirculares. Hácia adentro, una delgada lámina ósea, que, según *Politser*, puede estar sustituida por una pared fibrosa, la separa del seno lateral. Bajo el punto de vista patológico y operatorio sobre todo, es muy conveniente no olvidar que pueden existir semejantes anomalías, que, dicho sea de paso, pueden existir, según *Schwartze*, en la lámina externa, y quedar separadas de las partes blandas por una lámina fibrosa.

La cara inferior está en relación con la ranura digástrica.

Sintetizando, tenemos que el antro mastoides, es una cavidad, más ó menos grande, rodeada de cavidades pequeñas y comunicantes, y unidas con la caja del tímpano por un canal que sigue su gran diámetro.

La apófisis mastoides tiene arterias, cuya importancia bajo el punto de vista operatorio es secundaria.

La arteria occipital costea su cara externa á lo largo del vientre posterior del digástrico, marchando del bajo splenio; dá en su trayecto una rama meningea que atraviesa el orificio mastóideo, suministrando, según *Hyrtl*, una ramita al diploe.

La arteria auricular posterior, nace de la carótida externa, sigue un trayecto ascendente para colocarse, después de atravesar la glándula parotídea en el surco formado por el pabellón y la apófisis mastoides.

Las venas mastóideas forman parte de las tegumentarias del cráneo, y se vacían en la yugular externa.

Hay también la vena mastóidea, anastomótica, que atraviesa el orificio mastoideo y pone en comunicación el seno lateral con las venas de la región. Los nervios no ofrecen gran interés.

Hay dos ganglios linfáticos: los mastóideos; ganglios que tiene importancia conocer su existencia, porque algunas veces supuran y pueden crear un estado patológico que haga pensar en la existencia de una mastoiditis.

FISIOLOGIA

Qué rol desempeñan las células y el antro-mastoides, en el funcionamiento del aparato á que están anexos?

La respuesta de esto no puede darse en absoluto. La fisiología no ha llegado todavia á conclusiones estables en este punto, y los autores se limitan á teorizar sobre el funcionamiento de estas cavidades y la parte que les puede corresponder en el mecanismo de la audición.

Sirven para perfeccionar la agudeza auditiva, como lo piensan algunos autores, ó no son, como lo afirma Tillaud, haciendo extensivo á los senos frontales y maxilares, sino cavidades destinadas á aumentar la superficie del hueso, sin aumentar de peso?

Por nuestra parte, no podemos encontrar las razones de una teoría semejante ni el objeto que tendría en el funcionamiento de los órganos este aumento considerable de superficies.

Kuss admite la opinion de que la cavidad mas-

tóidea sirve para aumentar la del tambor, sin atribuirle papel especial; mientras que otros dicen que son aparatos de resonancia, anexos al oído medio y destinados á reforzar las vibraciones del aire de la caja, con la ayuda de las células aéreas que existen en la cavidad mastóidea.

La opinion admitida por *Kuss*, mientras nadie pruebe lo contrario, debe ser admitida, agregándole si, que este aumento sirve para evitar los cambios bruscos de tensión de la delgada capa de aire interpuesta entre la membrana timpánica y la pared externa del laberinto.

En efecto, existe una correlación marcada entre el desarrollo de la caja del timpano y el de las células mastóideas, notándose que éstas son tanto más grandes cuanto más pequeña es la cavidad timpánica.

Además, en los animales sujetos á cambios bruscos de presión, como los pájaros, el desarrollo de estas células es notable.

De manera, pues, cuando por circunstancias especiales, aumenta la presión del aire que existe en la caja, tiene ésta una válvula de seguridad en el antro-mastóideo, haciendo su paso el aire por el canal petro-mastóideo ó *aditus ad antrum*, que, raras veces, puede estar obstruido por una membrana permanente.

Frente á las opiniones anteriores, no nos queda de positivo sino afirmar que el verdadero rol de estas cavidades en el mecanismo de la audición no se conoce todavia y que los fisiólogos y los clínicos tienen la palabra.

ETIOLOGIA

La inflamación de las células mastoideas es raramente primitiva. La relación estrecha que tienen con la caja hace que en la etiología de sus afecciones muchos puntos sean comunes.

Al estudiar la anatomía hemos visto la disposición que tiene la mucosa que tapiza el antro y las células, no siendo aquella sino una continuación de la de la caja.

Hemos visto también que la caja y el antro podían ser considerados como una cavidad única en forma de alforja como le llaman *Broca* y *Lubet-Barbon*, unidos ambos por el *aditus ad antrum* ó canal petro-mastoides. Sabemos, igualmente, que el antro y la caja están en comunicación con la boca por medio de la trompa de Eustaquio.

Con esto, fácil es darnos cuenta del mecanismo de las infecciones de la cavidad mastoidea; lo variado de éstas y las asociaciones múltiples que entre sus agentes pueden producirse.

La boca y la faringe albergan en su tejido linfóideo una variedad numerosa de microbios piojenos; microbios que están prontos á hacer su paso á la caja cuando un estado propio del individuo se les presenta.

No es de extrañar, entónces, que todas las enfermedades y las microbianas sobre todo, dejen como reliquia supuraciones más ó ménos abundantes del oído medio, y consecutivamente de la apófisis. Vemos asi que la escarlatina, el sarampión, la influenza, la fiebre tifóidea etc., nos presentan ejemplos notables, puesto que las supuraciones que dejan de ningún modo son específicas y propias á cada una de ellas.

Es cierto que, en cuanto á su evolución, pueden tener diferencias; pero éstas están léjos de tener su orígen en la forma del agente, pero sí en el medio que evolucionan.

Tenemos, pues, que todas las afecciones que traen una disminución notable de resistencia orgánica, pueden ser causa de supuraciones de la caja y cuando una supuración de la caja se produce, se puede decir con toda verdad que las células mastóideas están comprometidas.

Politzer, á este respecto, dice: « En todos los casos de otitis—media supurada, en los cuales no existian durante la vida, ninguna trasa de inflamación de la apófisis mastoides, ni dolores espontáneos, ni sensibilidad á la presión, y que la autopsia haya

sido hecha, se ha encontrado constantemente pus en las células mastoideas. »

¿ Cómo puede hacerse esta propagación ?

La esplicación es bien sencilla; hay una mucosa que tapiza las dos cavidades, y la continuidad de la lesion se establece con facilidad suma, ayudada ésta con ciertas condiciones que facilitan el paso del pus contenido en la cavidad timpánica á la cavidad mastoidea; tales como la pesantez, á la cual *Politzer* le dá mucha importancia

De modo, pues, que como factor importante, casi único, para la produccion de la mastoiditis, figura en primera linea la supuración de la caja, y en segunda, todas las causas que puedan producir ésta, como ser traumatismos, accion del frio, inyeccion de líquidos irritantes, introduccion de cuerpos extraños, etc.

Ciertas afecciones de los órganos vecinos pueden producir secundariamente una mastoiditis, después de haber creado una supura ion en la caja; y así tenemos, entre las afecciones de la nariz: rinitis sifilíticas, los pólipos, catarros purulentos, etc.; en el naso-farinx las vejetaciones adenóideas; las enfermedades de las amigdalas: difteria, amigdalitis flemonosa, etc., los catarros de la trompa, los pólipos del conducto auditivo externo, el eczema del pabellon, las heridas, etc ; las afecciones del pulmon, gangrena, neumonia, tuberculosis pulmonar, etc.; las enfermedades generales, sarampion, escarlatina, viruela,

lepra, sífilis, etc.; todas enfermedades que pueden producir la supuraciones del oido medio.

Como mastoiditis primitiva, por otra parte sumamente rara, citaremos la traumática.

Como se vé, el número de afecciones que pueden traer como complicacion la inflamacion de apófizis mastoides no es reducido, y en la práctica encontramos con mucha frecuencia ejemplos de cada una de ellas.

Así vemos niños que se quejan de supuracion del oído y luego de mastoiditis, cuya causa generadora es una vegetacion adenoidea ó un tumor naso-faríngeo; y en cuanto á las otras enfermedes basta un dia de asistencia á un consultorio para ver lo enorme que es la cifra de los afectados de estas lesiones, en niños especialmente, consecutivas al sarampion, influenza, escarlatina, etc., etc.

De aquí nace una indicacion profiláctica del mayor interés práctico: hay que vijilar mucho la higiene de la boca, nariz y oido en todo enfermo debilitado, cualquiera que sea la enfermedad, para evitar complicaciones desagradables por el lado del oido.

Ahora bien, es cierto que el número de otitis medias que evolucionan sin complicacion mastoidea manifiesta es grande; la razón de esto la encontraremos en el estado de la mucosa del canal petromastoideo.

Así, cuando está muy tumefacto á causa de lo intenso de su inflamacion, cierra el canal de salida que el pus del antro tenía y éste queda encerrado, y no tarda en hacerse sentir con toda la violencia que un huesped semejante puede anunciarse desde una cavidad cerrada.

Por el contrario, cuando queda siempre permeable, el pus encuentra una puerta de escape por el canal á la caja y de aquí al exterior, y á medida que el individuo se mejora, la lucha se establece y las lesiones, en lugar de aumentar, disminuyen por la reparación constante hasta que el corrimiento purulento se suspende por completo.

No es raro encontrar mastoiditis, plenamente confirmadas, que curen expontáneamente. La explicacion de esto la encontramos en los detalles anteriores.

ANATOMIA PATOLÓJICA

Las lesiones anátomo-patológicas de la mastoiditis, por desgracia han sido poco estudiadas. Zaufal, uno de los que mas se han ocupado del asunto, lo ha hecho principalmente en lo que se relaciona al agente productor de la supuración, encontrando, en los estudios hechos con este objeto, que el streptococos se encuentra con mayor frecuencia en el pus; pero casi nunca aislado, sino asociado con el stafilococos, hecho que ha sido comprobado por Neter y otros.

El pneumococos ha sido tambien encontrado, notándose que el líquido de esta mastoiditis no era francamente purulento y revestia la afección una forma mas benigna.

Zaufal halló tambien formas asociadas, siendo éstas las mas numerosas, y bajo el punto de vista clínico, las mas graves.

En cuanto á la lesion en sí, principia con un estado de tumefaccion de la mucosa; tumefacción

que es seguida de una exudación más ó menos abundante, hasta que el pus queda formado.

Los caractéres de este pus son variables; y desde el líquido producido por el pneumococos hasta el pus maligno formado por el streptococos la escala es grande.

Algunas veces el pus es blanquecino, amarillento, con poco olor; otras, menos abundante y excesivamente fétido y de color obscuro; mientras que, en otros casos, la supuracion no es franca todavia, y fungosidades es lo que se extrae al hacer el raspado del antro.

La cantidad es variable, desde unos cuantos centígramos hasta varios gramos, cantidad á que llega cuando se forman los abcesos subperiósticos.

Cuando la supuración se establece, aumenta su cantidad destruyendo las células mastoideas, formando con esto un antro enorme, y en su camino destructor ataca á su vez las paredes óseas: estas quedan reducidas á delgadas láminas, casi transparentes, hasta que llega un momento en que el pus rompe esta cápsula y se abre paso, ya sea hácia el cerebro (observación nº 2), ya al exterior por la cara externa del apofisis, forma bastante comun, ya sea tambien hácia el conducto auditivo externo (observación nº 3), ó sino sigue un trayecto mas complicado: la vaina del sterno-cleido-mastoideo forma así una modalidad de mastoiditis, magistralmente descrita por *Bezold*.

La mucosa, en todos los casos, se encuentra espesada, muy vascular y desprendida en algunos puntos, dejando así denudado el hueso por partes.

El orificio por donde atraviesa el pus la lámina osea, tiene dimensiones variadas, dimensiones que están en relación con la época en que se hizo la perforación, notándose que son tanto más grandes cuanto mas antigua fué ésta, llegando algunas veces á destruir toda la lámina externa y formar un gran abceso coleccionado entre la cara externa de los huesos y el periostio desprendido.

El pus no se detiene en este punto: destruye el periostio, ataca las partes blandas que destruye á su vez, llega á la piel, cuya nutricion está ya muy comprometida y se abre paso al exterior.

SÍNTOMAS

Como hemos dicho anteriormente, la mastoiditis es una afección raramente primitiva y en la inmensa mayoria de los casos, los enfermos que se presentan á nuestra observación están ya atacados de otitis media. Es en estos enfermos que estudiaremos el cuadro sintomático de la otitis de las células mastoideas, puesto que, bajo el punto de vista práctico, estos ofrecen mayor interés.

« Cuando en el curso de otitis media, dice *Broca* y *Lubet Barbon*, los fenómenos inflamatorios invaden la apófisis mastoides, los síntomas de esta complicacion se vuelven de pronto tan marcados que relegan á segundo rango los signos que acompañaban la simple otitis media». «El estado general» continúan «que era bastante bueno cuando solo la caja estaba tomada, se vuelve bruscamente malo».

En efecto, se observa enfermos que hasta ese momento solo se habian quejado de las molestias

que produce la supuracion de la caja, acusar ciertas síntomas que eran hasta entonces desconocidos.

Así, aparecen dolores vagos generalizados, con un carácter intermitente que luego se localizan y se hacen más intensos á medida que trascurre el tiempo; estos dolores se hacen más marcados á la presion y pueden tener y tienen, casi siempre, irradiaciones al cuello, á la nuca, y, segun dice *Politzer*, hácia los dientes y hácia el hombro.

En cuanto á su intensidad nada más variado: sordos y vagos, exajerados solo con la presion del dedo sobre el apofisis, adquieren algunas veces caracteres tales que se hacen casi insoportables; el menor movimiento los exajera. y los pacientes se ven obligados á permanecer con la cabeza inmóvil.

Los movimientos de ésta se encuentran dificultados, porque hay contracción del externo mastoideo, ó es dolorosa la contracción, á causa de estar inflamados unos de sus puntos de inserción; *Radjich* dice que en estos casos se produce una verdadera miositis.

La supuración del oído medio sufre una modificación especial, caracterizada por la disminución ó supresión completa del corrimiento purulento; esto es debido á la obstrucción del canal petromastoideo que una vez verificado, los síntomas locales y generales son característicos y francos.

Entre los fenónenos generales, la fiebre ocupa

el primer rango, y esta fiebre es contínua ó presenta, aunque raras veces, los caractéres de la de pus.

El enfermo está inapetente y el malestar general es algunas veces acompañado de vómitos.

Los fenómenos locales que se muestran por el lado de la apófisis y que se hacen más aparentes, cuando se tiene la precaución de comparar el lado sano con el enfermo, en este periodo son ya manifiestos.

En efecto, la coloración blanca de la piel desaparece, se vuelve rosada, hay aumento de la temperatura local y un empastamiento edematoso difuso se muestra en toda la región mastoidea, invadiendo, algunas veces, las regiones vecinas.

El pabellón se endereza, el surco que forma éste con la apófisis desaparece y un tumor fluctante y depresible, cuando hay colección purulenta, como consecuencia de una perforación de la lámina externa, se siente á la palpación, fluctuación que falta cuando esta perforación no existe.

Si se hace el exámen por el conducto auditivo externo, encontramos que, algunas veces, la membrana del tímpano no puede ser explorada, á causa de una saliencia que hace la pared pós-tero-superior del conducto y que dificulta la llegada de la exploración al tímpano; esta *caída* es debido, segun algunos, á la inflamación de las células limítrofes del conducto.

A este signo le dá un valor considerable *Schwartze.*

Para nosotros, lo tendría igualmente, si fuera precoz, pero es apreciable cuando los otros signos de que hemos hablado se muestran en toda su plenitud y la existencia de la mastoiditis no puede prestarse á discusión.

Si nos fuera permitido emitir una opinión para explicar la *caída,* diriamos que es debida no tanto á la inflamación de las células limítrofes, puesto que éstas están, por lo común, destruidas por el pus, sino que es el mismo pus que hace hernia, á causa de la presión á que está sometido por un punto donde la pared ósea ha desaparecido.

La curación espontánea de las mastoiditis por abertura del abceso mastoideo en el conducto auditivo externo; abertura que se hace en el punto ante dicho, creemos que habla en nuestro favor.

En resumen, tenemos: dolor localizado en la apófisis que aumenta con la presion; dificultad de los movimentos de la cabeza; coloración roja de los tejidos con aumento local de temperatura; empastamiento edematoso de la región; modificación de la relación que existe entre el pabellón y la apófisis; y por el lado del conducto auditivo externo, *caída* de la pared póstero-superior.

Como síntomas generales, fiebre, inapetencia, vómitos, etc.

Hay que tener presente que cuando el pus ha logrado abrirse paso, rompiendo la lámina externa de la apófisis, este conjunto sintomático sufre algunas modificaciones: así, el dolor, por lo común, disminuye ó desaparece por completo, no así la tumefacción que algunas veces se hace enorme á causa del abceso que se ha formado entre la cara externa y el periostio.

En efecto, una vez que el pus ha llegado á destruir la lámina ósea, encuentra el periostio que se desprende y colecciona entre éste y la apófisis. Así vemos que muchos enfermos que tienen perforación del tímpano y que el *aditus ad antrum* no está obstruido, comprimiendo este tumor, no sólo se lo reduce sino que se consigue casi vaciarlo por el conducto auditivo externo.

La fiebre disminuye y el estado general mejora.

Esto es debido á que se alejan los peligros de complicaciones más graves por el lado de las meninges, del cerebro y del seno, siguiendo el pus un camino que hace preveer la curación espontánea ó la formación de una fístula mastoidea.

COMPLICACION

Encerrado el pus en una cavidad que tiene por vecinos órganos tan importantes, no es de extrañar que sea interesante el estudio de las complicaciones que puede ocasionar por la propagación de la inflamación á las partes vecinas.

Al estudiar la anatomía hemos visto que la cara interna de la apófisis ofrecía una depresión en cuyo fondo alojaba al seno lateral, y el resto de esta cara tenía conexiones íntimas con las meninges. Siguiendo nuestro estudio hemos dicho que el pus destruía las láminas óseas y se abría paso fuera de la cavidad mastoidea.

Ahora bien, se comprende fácilmente, que, bajo este punto de vista, la gravedad de la complicación, que al salir el pus puede producir, no es indiferente que esta salida la haga por el lado interno, anterior ó externo, etc.

En efecto, cuando no puede abrirse camino

sino por la lámina interna, lámina delgada, y que algunas veces, como hemos dicho ya, puede estar sustituida por una lámina fibrosa, trae, ó bien una *meningo-encefalitis* ó una *flebitis* del seno lateral; no es raro, tampoco, ver casos, en los cuales el pus produzca una *paquimeningitis*, muy circunscrita, con adherencias circulares que constituyen un verdadero canal para el pus, y que éste va á coleccionarse en el cerebro. Así vemos que la autopsia (observacion núm. 4) demostró existir una cavidad considerable en el lóbulo temporal, cavidad que comunicaba con el pus que existía en el antro; que dicho sea de paso, éste se había vaciado en el encéfalo.

Como se vé, los síntomas que presentaba el sujeto no eran mucho más alarmantes que los de su primera afección: mastoiditis. No por esto dejó de ser esta complicación, como la de la *plebitis del seno*, esencialmente mortal.

Estas colecciones purulentas pueden formarse en otros órganos, por ejemplo la faringe; y *Guye*, en la segunda reunión de Otologistas Belgas, presentó dos historias de enfermos de esta clase. El pus había formado un abceso *retrofaringeo*.

En cuanto á los abcesos profundos del cuello y del externo-cleido-mastoideo, forman un grupo interesante descrito por Bezol. Luego hablaremos de ellos con más detención.

Como se vé, entónces, la complicación formi-

dable viene por el lado de las meninges, del cerebro y del seno; complicaciones mortales y es conveniente conocer el modo de iniciarse.

Los síntomas de estas complicaciones algunas veces son insidiosos, mientras que en otros casos, la llegada de la inflamación en las meninges, se muestra con todo el cortejo de síntomas propios á la meningitis.

Así encontramos enfermos que sólo se quejan de pesadez en la cabeza, con localización indefinida del dolor, una cierta obtusión intelectual; otros, por el contrario, acusan dolores atroces, acompañados de vómitos, constipación, insomnio y alta temperatura.

En los primeros, á pesar de la benignidad aparente de los síntomas, no deja de ser mortal la complicación, y la muerte llega en un plazo que nada tiene de largo.

Cuando es una flebitis del seno la que tenemos por delante, una infección purulenta se nos presenta con todas sus consecuencias.

Y en la autopsia se tropieza con abcesos mùltiples, pequeños y en varios órganos, especialmente el hígado, bazo y cerebro.

Hemos hablado ya de una complicación que puede producirse en casos especiales: la formación de un trayecto fistuloso. Si bien es cierto que esta salida del pus es favorable al enfermo, no por eso es ménos cierto que esta fístula raramente

cura por sí sola; y hace siempre necesaria una intervención quirúrjica, que consiste en abrir ampliamente el antro y hacer un raspado, con el objeto de destruir, en lo posible, la superficie supurante.

MARCHA Y DURACION

La marcha de la mastoiditis depende de ciertas condiciones que es interesante conocerlas. Bajo este punto de vista, la permeabilidad, ó la falta de ella, del canal *petro-mastoideo* tiene gran importancia.

Así, una vez comprometidas las células mastoideas y establecida la supuración, si el pus tiene fácil salida al exterior, es decir, que no solo es permeable el canal, sino que la membrana timpánica está perforada, la mastoiditis sigue una marcha relativamente más larga, que cuando estas condiciones faltan. El antro puede vaciarse con facilidad, y el pus no llenará nunca la cavidad mastoidea, porque irá á aumentar el producido en la caja, y junto con él derramarse al exterior.

En estas condiciones la mastoiditis es benigna, y los síntomas, tanto subjetivos como objetivos, son poco pronunciados; pero sí se encuentra una

abundante supuracion en el conducto y un poco de dolor á la presion en la apófisis.

Pero cuando estas condiciones faltan, cuando por efecto de la tumefaccion inflamatoria, el aditus ad antrum se cierra y el pus queda sin salida, encerrado en esta cavidad, se produce un verdadero estallido, si así se puede decir; todo es violento y los síntomas adquieren una gravedad tal, desde el comienzo, que si no se interviene en un tiempo perentorio, se compromete seriamente la vida del paciente.

La fiebre es alta, los dolores son intensísimos y la marcha destructora del pus se verifica con rapidéz, abriéndose paso, ya destruyendo la lámina externa, que es lo más común, ó ya la interna, produciendo con esto accidentes variados que ya hemos visto al tratar de las complicaciones.

Ocurre tambien que al vaciarse el pus al exterior, destruyendo la cara externa y la piel que la cubre, se forma un trayecto fistuloso que le da un cierto carácter de cronicidad, pues es difícil que cicatrice sin la ayuda de una intervención.

Por lo demás, la marcha que sigue la inflamacion mastoidea es siempre ascendente, y una vez iniciada, rara vez la vemos retrogradar.

Sucede algunas veces que hay una disminucion ó hasta supresion de los signos inflamatorios que hacen pensar ya en una mejoría, ó en el segundo caso en una curacion.

Es conveniente tener presente que esto es una especie de celada, si es permitido decirlo así, que se nos prepara. De un momento á otro estos síntomas que parecían dormidos ó desaparecidos ya, se nos revelan con un vigor extraordinario y obligan al médico á proceder sin pérdida de tiempo.

Con mi querido maestro el Dr. Ovejero y su distinguido Gefe de Clínica, el Dr. Urquiza, hemos tenido oportunidad de ver casos de este género. Se trataba de enfermos que acusaban muy pocos síntomas mastoideos y á las veinticuatro horas encontramos que éstos habian llegado á un grado extraordinario, haciendo necesario una intervencion inmediata.

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de la mastoiditis no ofrece, por lo comun, gran dificultad Se trata de enfermos que tienen un foco supurativo en la caja, y esto orienta mucho cuando aparecen síntomas por el lado de la apófisis.

Hemos visto ya, al hablar de la sintomatolojía, cuáles son los síntomas precursores de la inflamacion, y esto nos evita entrar en detalles, limitándonos ahora á establecer el diagnóstico diferencial con afecciones que pueden confundirse.

Entre éstas debe figurar, en primera línea, la inflamacion supurada de los ganglios linfáticos-mastoideos; esta inflamacion puede ser debida á un eczema del pabellon, ó del cuero cabelludo, á heridas ó rasguños en las regiones vecinas, etc. La piel se pone roja, edematosa, con aumento de la temperatura; el surco retro-auricular está casi borrado; hay escalofrios, fiebre, y la fluctuacion aparece. Y si á esto unimos la existencia de una

otitis media supurada, se comprende que alguna-dificultades se presentan para no aceptar la apas ricion ó la existencia de una mastoiditis.

Los antecedentes del enfermo, la marcha de la enfermedad, como también ciertos signos físicos, nos servirán para diferenciar estas dos afecciones.

Vemos que el adeno flegmon principia con infarto doloroso de los ganglios, prontos á supurar, estos son palpables síntomas que faltan en la mastoiditis; además, el empastamiento es mas precoz, mas intenso y los dolores mas irradiados; faltando el dolor caracterísco de la mastoiditis, á la presión de un punto de la apófisis; pues, en el adeno-flegmon solo es doloroso el sitio que ocupan los ganglios inflamados. El surco retro-auricular no se borra por completo y el pabellón, por consiguiente, no se aleja de la apófisis.

Los forúnculos del conducto, por los dolores violentos que pueden producir y por el edema de la region mastoidea que algunas veces ocasionan, hacen pensar en una mastoiditis. Sin embargo, la confusion no es fácil, si se recuerda que los dolores propios del forúnculo son de tal naturaleza que impiden todo exámen del conducto; la presion de la apófisis no los exajera, en cambio aumentan considerablemente cuando se hacen tracciones del pabellon hácia adelante. Además, los signos objetivos, por el lado de la apòfisis, se diferencian bastante de los de la mastoiditis: el empastamiento no

forma cuerpo con el hueso ni es tan intenso.

Existe una afeccion: la *periostitis* de la apófisis, que es difícil diferenciarla de la mastoiditis. *Duplay* es uno de los autores que han tratado mejor el punto. Así dice, en su tratado de cirugía: «Al principio es fácil diferenciar la hinchazon que pertenece á la una como á la otra de estas afecciones.»

«En la perióstitis simple, la hinchazon es difusa, el surco que existe entre el pabellon y la apófisis mastoidea ha desaparecido; en la inflamacion de las células mastoideas, la hinchazon es mas circunscrita, el surco que existe entre el pabellon y la apófisis mastoidea persiste. El dolor, á la presion, es mas marcado y mas superficial en la periostitis simple que en la inflamacion de las células mastoideas.»

«El exámen del conducto auditivo puede tambien suministrar preciosos datos. La periostitis de la apófisis mastoidea es un accidente de la osteoperiostitis de la caja, que se acompaña constantemente de una periostitis del conducto; se encontrará, pues, los signos de esta afeccion. La supuracion de las células mastoideas, al contrario, no está forzosamente ligado á una otitis perióstica. Ella se acompaña siempre de un catarro purulento de la caja, del cual se constatará los signos, la perforación del tímpano, la existencia de una otitis granulosa, fungosidades, pólipos; en otros casos mas

raros, al mismo tiempo que se observan todos los signos de una otitis media con dolor, hinchazon de de la region mastoidea, el exámen del oido muestra la membrana del tímpano inyectado, espeso, algunas veces corrida fuera. En fin, que la membrana esté intacta ó que esté perforada, hay un signo que indicará casi ciertamente la supuracion de las células mastoideas: es la existencia del eurojecimiento de la piel, con hinchazon edematosa, circunscrita á la pared posterior del conducto auditivo óseo. Se sabe, en efecto, que á este nivel el conducto responde á las células mastoideas.»

Como quiera que sea, es evidente que se requiere una gran práctica para no incurrir en confusiones y aun con esto algunas veces será difícil es capar á ellas.

Hay, sin embargo, casos en los cuales no solo faltan los signos objetivos sino que también los subjetivos no son muy marcados; es para casos semejantes que algunos autores han aconsejado medios especiales.

Así, *Ferreri* aconseja la puncion de la apófisis; medio, como se comprenderá, que si bien no es impracticable es, por lo menos, sumamente difícil.

Mas racional nos parece la iluminacion del antro propuesta por *Caldwel.*

Este método, que, como se sabe, ha dado tan

magníficos resultados en el diagnóstico de las afecciones de los senos maxilares frontales, está, según creemos, llamado á obtener la primacia cuando se use para diagnosticar la supuracion de las células mastoideas.

Dificulta hoy su propagacion, lo costoso de los aparatos ó la falta de adaptacion; pero sea como fuere, es un método sencillo y seguro.

Caldwel aconseja introducir una pequeña lamparilla eléctrica, adaptable al conducto auditivo externo; se ilumina así el antro mastoideo, mostrándose trasparente y rosado cuando está sano, y, por el contrario, opaco cuando hay pus; exactamente lo que pasa en los senos de la cara.

La percusion de la apófisis, aconsejada por algunos que según ellos habría matitez cuando hay pus, es un método cuya ninguna importancia es innegable, pues aparte de ser sumamente dudoso que semejantes cambios se produzcan, el oído mas fino y ejercitado no aconsejaría una intervencion por solo las modificaciones de percusion.

Por ahora, el método de investigaciones propuesto por *Okauneff*, fundado en la disminucion de la trasmision ósea del sonido cuando existe una coleccion purulenta del antro, no tiene la importancia que le asigna su autor.

No diremos de este método, lo que hemos dicho del anterior, pero sí es innegable que por el mo-

mento no presta la utilidad que mas tarde, con el perfeccionamiento de los medios, para hacer esta clase de investigacion, está llamado á prestar.

PRONÓSTICO

Después de haber estudiado las complicaciones que la mastoiditis puede producir y lo grave de éstas, se comprenderá mejor lo difícil que es formular el pronóstico de dicha afeccion.

Antiguamente, ya sea por la falta de un diagnóstico oportuno, por los escasos medios de tratamiento de que se disponía, ó por la imposibilidad de aprovechar éstos con los recursos de hoy, los enfermos, raras veces, marchaban hácia la curacion.

El pus se abría paso por las vías que hemos visto y traía ya una meningitis ó creaba una fístula mastoidea.

Eran desconocidos los procedimientos quirúrjicos y solo se ausiliaban de los procedimientos médicos, y éstos, hoy mismo, á pesar de los adelantos de la terapéutica, no son grandes las utilidades que prestan.

No es de estrañar, entónces, que los antiguos al hablar de esta enfermedad, cuando aprendieron á conocerla, la consideraran siempre como muy

grave; especialmente la forma que hoy conocemos como de *Bezol*, que producía casi siempre la muerte, porque el pus descendía hasta el mediastino.

Hoy las cosas han cambiado, los procedimientos llamados médicos, se usan poco; y tenemos la cirujía que zanja las dificultades, alejando toda complicacion, que es lo grave en la enfermedad, creando al pus una puerta de escape franco, desde donde se le puede desalojar de sus posiciones.

En efecto, los enfermos que hoy mueren por causa de una mastoiditis son raros y solo pasa esto, cuando han llamado al médico después de haber dejado avanzar la enfermedad, es decir, cuando esta ya ha creado complicaciones.

Pero una mastoiditis, diagnosticada y tratada á tiempo, no es grave, ni reviste el carácter que le daban los antiguos.

Hemos tenido oportunidad de ver en el servicio del Dr. Ovejero, en el Hospital de Clínicas, mientras fuimos practicantes, plenamente confirmadas las ideas anteriores.

Todos los enfermos que fueron tratados en el servicio y murieron, eran enfermos á quienes se intervenía para salvarlos ya de una complicacion adelantada. En cambio, aquellos que fueron presentados á tiempo, deben su vida al distinguido médico.

Sintetizando, podemos decir hoy que la mas-

toiditis es una enfermedad, cuyo pronóstico, sin ser benigno, no es grave, con tal de que se intervenga á tiempo. Por lo menos es esto lo que nuestras observaciones nos han demostrado.

TRATAMIENTO

Aceptado el hecho de que en toda otitis mèdia, las células mastoideas están más ó menos comprometidas y habiendo visto la evolucion que puede tener un estado semejante, no es de extrañar que el tratamiento de la mastoiditis sea médico y quirúrgico.

El tratamiento médico dá buenos y eficaces resultados para todas aquellas formas benignas de la enfermedad: cuando el pus que se forma en el antro no es abundante y encuentra fácil salida; mientras que el tratamiento quirúrgico solo se usa en los casos en que no haya dado resultado el anterior, ó que una complicacion haga urgente la intervencion, ó lo que es mas común todavía, los síntomas son de tal naturaleza que racionalmente nos indican que nada podemos esperar del primer tratamiento.

Pero cuando ninguna de estas circunstancias ocurre, es que echamos mano de medios sencillos, es cierto, pero por esto no menos eficaces.

Así, facilitar, ayudar ó provocar el corrimiento del pus formado en el antro, será una indicación formal, que la llenaremos debidamente por medio de la ducha de aire por la trompa, ya sea por la simple insuflación nasal con la pera de *Politzer*, ó ya valiéndonos del cateterismo.

La ducha de aire tiene la ventaja sobre el lavaje de la caja, que escurriéndose por los numerosos compartimentos que las células forman, hace una especie de barrido del pus que permanece estancado, hecho que por el simple lavado no se consigue.

Esta ducha debe ser practicada con regularidad y sobre todo con bastante frecuencia cuando ya algunos signos locales aparezcan, como ser: ligera tumefacción, coloración rosada de los tegumentos y dolor á la presión; los revulsivos y emolientes dan resultado, fomentos antisépticos, ó hielo en la región hacen cesar el dolor y desaparecer la tumefacción edematosa que se estaba formando.

Si hay un poco de fiebre la quinina dá excelentes resultados.

Los vexicantes en la región mastoidea deben ser rechazados, lo mismo decimos de las puntas de fuego; pues, unos y otros, por las soluciones de continuidad que producen, abren las puertas á la infección, cosa que dificultaría notablemente, en el caso que hubiera necesidad, hacer una intervención quirúrjica.

Los lavages del oido medio son útiles, desinfectan la región y facilitan el corrimiento del pus. Si la perforación del tímpano es estrecha y el pus no puede salir con libertad, es conveniente agrandar dicha perforación, para crear con esto un conducto de salida fácil y evitar que se estacione en el antro.

Ahora bien, cuando todos estos medios no hayan dado resultado, cuando á pesar de su empleo metódico, la inflamación mastoidea sigue avanzando y los síntomas se hagan alarmantes, es necesario entónces, sin pérdida de tiempo, pensar en hacer una intervención quirúrjica.

Esta intervención, cuando está indicada, es de urgencia y se debe proceder sin dilación; para hacerlo así, es menester no olvidar jamás que tenemos un vecino muy peligroso cerca de órganos tan importantes como son: el cerebro, las meninges y el seno lateral.

En estos casos, es mejor siempre andar un poco anticipado que llegar justamente á tiempo; un poco de espectativa, ya sea por falta de energía de parte del cirujano, ó porque no se haya dado exacta cuenta del enfermo, sólo puede bastar para hacer inútil una operación que momentos ántes era salvadora.

Trepanar la apófisis es operación sencilla, no ofrece peligros graves y siempre será útil, porque abre una puerta de escape al pus y se apresurará

la curación de la otitis media productora de la mastoiditis. Pero para que produzca resultado, como hemos dicho ántes, que sea hecha á tiempo!... Cuánta tristeza produce en el ánimo del cirujano, encontrarse, después de la trepanación, con que ha llegado tarde al campo de la acción y que todo ello ha sido debido á una condescendencia con la familia del enfermo ó á una falta de interpretación de los síntomas.

Hay que tener siempre presente lo grave de las complicaciones, la muerte segura del enfermo si se demora en intervenir, contemporizando ó dejándose arrastrar por las súplicas ó las lágrimas de la madre, que rechazan ó combaten toda operación; hay que tener presente, digo, para plantear el dilema á la familia: ó se opera ó se muere. Es de hierro, es cierto, un poco exajerado también en algunos casos, pero es necesario; porque ningun médico que conozca á fondo estos casos que nos ocupan, se puede hacer ilusiones sobre la retrogradación de la enfermedad por una disminución en la intensidad de sus síntomas.

Por lo general, una aparente calma suele ocultar una próxima tempestad y acá se encuentra desgraciadamente comprobado el hecho; y cuando aquella estalla, ¡qué terribles son sus efectos!

No entraremos á discutir la importancia ni las ventajas que los diferentes procedimientos operatorios tienen y nos limitaremos á describir el que he-

mos visto usar, que es también el que mejor resultado produce.

La mayor parte de los métodos operatorios han sido dictados con el objeto de salvar los órganos vecinos, que una vez atacados, es un accidente que pueden tener resultados diferentes según el órgano.

Vemos así que *Trœltsch*, para evitar herir el seno, propone trepanar la apófisis por el conducto auditivo, destruyendo la pared posterior de este conducto. Como se vé, este método operatorio tiene la ventaja de alejarse del seno, pero en cambio puede herir el facial y el canal semicircular transverso. De estos accidentes, se comprende que la herida del facial, es altamente importante; trae una parálisis de este nervio y como consecuencia una deformación desagradable en alto grado.

Pero los inconvenientes de este método, no solo son esos peligros, sino que la abertura que se practica no queda en el punto declive del antro y, por consecuencia, el drenage no puede hacerse con facilidad; además esta abertura no puede ser amplia, de modo que las curaciones que hay que hacer á la herida son difíciles y casi á ciegas, porque el operador anda en espacios muy estrechos.

La desinfección del antro no puede hacerse con prolijidad á causa de que los lavages no pueden ser amplios. Como consecuencia de esto, la supuración continúa, la cicatrización de la herida

pos-operatoria es larga y los peligros de propagación del pus á las partes vecinas no desaparecen.

Rüster propone trepanar la apófisis por la vía retro-auricular, y cuando esta trepanación haya sido hecha, destruye la pared posterior del conducto, haciendo una sola cavidad del antro y de la caja.

Es un procedimiento sencillo y bueno; tiene la ventaja de destruir todas las superficies supurantes; destruye el canal petro-mastoideo, crea una cavidad amplia, donde puede ser hecha la antisepcia con facilidad; y tiene la ventaja de llenar todas las necesidades de un método exclusivo para la mastoiditis consecutiva á las otitis medias crónicas. En cambio, para la mastoiditis consecutiva á otitis agudas, este método no es el que más conviene; destruye demasiado sin necesidad, puesto que éstas curan, por lo comun, con sólo la trepanación simple.

Por lo que vemos, los métodos anteriores tienen sus defectos más ó ménos grandes y ninguno de ellos salva los peligros de accidentes operatorios.

El mejor método será entónces aquel que principie por descubrir ampliamente el campo donde se hará la trepanación; allí tendremos puntos de mira, casi matemáticos, que nos librarán de tocar órganos que debemos respetar.

En efecto, una vez hecha la incisión en las partes blandas, cualquiera que sea el método que se

siga, nos encontramos con el hueso sobre el cual haremos la trepanación. Para evitar accidentes enojosos, los autores señalan límites al campo operatorio; estos límites son: por la parte superior, la línea temporal; por el anterior, á un medio centímetro de la pared posterior del conducto; esta línea está colocada á esta distancia, por la dirección que tiene el conducto hácia atrás, pues si atacásemos la apófisis por un punto muy cercano á la pared, heriríamos la pared y no entraríamos al antro.

El límite inferior está colocado en el borde de la apófisis, carece de importancia, puesto que en su vecindad no tenemos órganos importantes que temer.

El límite posterior es muy importante conocerlo; en sus proximidades se encuentra el seno lateral y éste es un órgano cuya abertura hay que evitarla siempre.

Los cirujanos aconsejan siempre no acercarse mucho al borde postero-superior de la apofisis; es por allí que pasa el seno y sería fácil herirlo cuando se opera en este punto.

¿Cuál es la forma de la incisión tegumentaria? cuál es su dirección?

Ponisot aconseja trepanar en la base, poniendo la apófisis á descubierto por una « incisión paralela á la concha » y que pase á 10 ó 15 milímetros detrás de ella.

Este procedimiento me parece que es el más aceptable; la herida que produce se cubre con el pabellon, es lineal, y su cicatrización más rápida á causa de su mayor simplicidad.

La apófisis queda perfectamente descubierta con una incisión hecha en el punto antedicho y esto nos enseña lo innecesario de esas incisiones cruziales, ó formando colgajos como lo aconseja *Broca*, *Lobet-Barbon* y otros.

Además tiene la ventaja de poder hacerse la hemostasia con los mismos instrumentos que sirven para separar los bordes de la herida; simplicidad que ayuda á la antisepsia, evitando aglomeracion de instrumentos que pueden facilitar la infección.

Esta incisión tiene también la ventaja de ponernos en la « región quirúrjica » de la apófisis; región que corresponde al antro, ó, lo que es lo mismo, el punto por donde llegaremos más pronto y sin peligro á él.

Esta región, como se sabe, está colocada en la mitad anterior de la base de la apófisis. Conocidos estos detalles entremos de lleno á describir la operacion.

Desde luego se llenan todas las prescripciones antisépticas; se afeita la región hasta comprender las rejiones vecinas. Se hace la desinfección del punto con los medios conocidos, y se anestesia el enfermo, ya sea con éter ó cloroformo.

De antemano se habrán preparado los instru-

mentos, consistiendo éstos en bisturíes, gubias de tamaño diferentes, curetas, pinzas de Pean, separadores de ganchos, estiletos, martillos, etc.

A un medio centímetro del pabellon y paralelamente á él, se practica una incisión que comprenda todos los tejidos, inclusive el periostio; se hace la hemostasia, que rara vez, por efecto de la inflamación, ofrece alguna dificultad. Hecho esto, se desprende el periostio, teniendo cuidado de mantener separados los bordes de la herida y una vez desprendido en un trayecto, más ó ménos grande, ponemos á descubierto la región quirúrjica de la apófisis.

Cuando esto haya sido hecho, atacamos el hueso en el punto antedicho, valiéndonos de las gubias y del martillo.

Algunas veces encontramos que no hay necesidad de emplear estos instrumentos, ya sea porque la lámina externa está perforada en un punto y entónces no haremos sino agrandar este orificio para penetrar en el antro ó porque esta perforación está muy próxima á hacerse y la lámina ósea es muy delgada. De todos modos, antes de hacer uso de las gubias y una vez que el hueso haya sido descubierto, hay que explorar con mucho cuidado, para ver si existe una perforación.

Cuando nos hayamos cerciorado de lo contrario, atacamos la apófisis valiéndonos de los instrumentos antedichos, y á pequeños golpes, tratando

siempre de no introducir profundamente, sino, tratando de llegar á el antro por capas delgadas. Precisamente en esto consiste las ventajas de estos instrumentos, respecto del *trépano*, siendo éste un instrumento donde el cirujano no vé lo que hace y podría llevarlo demasiado léjos y entrar en la cavidad craneana.

Una vez que haya conseguido abrir el antro en un trayecto cuyas dimensiones estarán en razon directa del objeto que el cirujano conceptúa necesario, el pus se vacia al exterior en cantidad variable: algunas veces abundante y otras unas gotas ó solo fungosidades.

Trepanada la apófisis, la operación no termina; hay que destruir todas las células de la cavidad y hacer un raspado de la mucosa, para destruir en lo posible las superficies que producen el pus.

Para este objeto se usan las curetas.

Este raspado necesita cierta habilidad y sobre todo mucha precaución; una vez introducida la cureta en el antro, no hay que proceder con violencia; hay que respetar las sensaciones que se sienten con la cuchara de la cureta, no atacando aquellos puntos que por su falta de consistencia nos hagan sospechar que sean el cerebro ó el seno, porque pueden serlo en efecto; y se comprende el resultado que tendría una operación que tales contratiempos sufriera. Además, hay que tener cuidado de no penetrar profundamente. La lámina interna

puede estar adelgazada y la perforación sería fácil hacerla con el instrumento.

En una palabra: hay que actuar en un medio estrecho y cuando las necesidades de la operación nos lleva á lo que llamaremos la región peligrosa, es necesario quedarse en ella lo menos posible y *viendo siempre lo que se destruye.* Así evitamos el comprometer órganos importantes aunque trabajemos en sus cercanías.

Una vez raspado el antro, nos queda una indicación nueva que dependerá del caso: hacer permeable el canal petro-mastoideo y abrir una puerta amplia de comunicación, que puede ser agrandada, destruyendo en totalidad ó en parte la pared anterior del antro.

A este respeto, diremos: la mastoiditis consecutiva á otitis medias agudos, curan por la trepanaciòn simple y el raspado de la cavidad. En cambio, la consecutiva á otitis medias crónicas es conveniente, como hemos visto, anteriormente, destruir parte de la pared anterior del antro y poner en comunicación éste con la caja, haciendo á ésta tambien un raspado.

Cuando todo esto haya sido hecho, se hace un lavado ámplio con una solución antiséptica; el agua arrastra todo el pus, se tapona la cavidad con gasa y se venda.

La herida cutánea puede tener las dimensiones que el estado de infiltración de los tejidos y la de-

nudación del periostio lo exijan, pudiendo agrandarse en cualquier momento.

Si en el curso de la operación el seno lateral ha sido herido, hay que hacer un taponamiento inmediato y suspender la operación.

La abertura del seno es un accidente que no tiene la importancia que se le atribuye. Hemos visto abrirlo varias veces en el consultorio con un objeto operatorio y jamás agravó la marcha de la enfermedad.

Un niño que hacía algun tiempo que padecía de una mastoiditis, se presentó al consultorio con síntomas de una complicación meníngea. Se trepanó la apófisis, se llegó al seno y encontramos que éste estaba envuelto por una colección purulenta que había creado una *plebitis*, formándose, como consecuencia, un trombus á este nivel.

El Dr. Ovejero que operaba, ayudado por su distinguido Gefe de Clínicas el Dr. Urquiza, resolvieron abrir el seno.

Esto fué hecho, y con gran sorpresa, á pesar de la espansión venosa que se veía, no salió sangre, se introdujo un estileto hácia abajo, chocando á 2 ó 3 centímetros con un obstáculo: un trombus, y por la herida se extraían masas purulentas excesivamente fétidas.

El niño murió de meningitis; pero al hacer la autopsia, no faltó quien dijera viendo la herida del seno que había muerto de hemorragia . . . ! por accidente operatorio.

OBSERVACIONES

OBSERVACION NÚMERO 1

N. N., 60 años de edad, argentina, etc.

No tienen importancia sus antecedentes. Padecía de una otorrea crónica consecutiva á la influenza, hasta que á los seis meses, más ó menos, de tener esta supuracion, principió á sentir dolores expontáneos y violentos en la region mastoidea. Se produjo luego un empastamiento rojo y difuso de la region, con aumento sumamente marcado de dolor á la presion en la punta de la apófisis, disminuyendo la supuracion de la caja.

Al examen se encontró los síntomas anteriores y por el lado del conducto, perforacion amplia del tímpano con destruccion de casi toda esta membrana.

Se diagnosticó *mastoiditis consecutiva á otitis media crónica*, y se resolvió operarla.

Hecha la incision de la piel y descubierta la apófisis, se trató de llegar al antro, sin resultado.

La apófisis era ebúrnea, sumamente dura, y por más que se trató de llegar por direcciones diferentes á el antro, no se lo encontró.

Estando constituída la apófisis por una masa ósea, es muy difícil hacer penetrar los instrumentos.

Se suspendió la operacion después de estas tentativas infructuosas, y convencidos de la eburneacion de la apófisis que se la destruyó en gran parte.

A pesar de esto, la enferma mejoró, los dolores calmaron y el empastamiento de la region desapareció.

Un mes más tarde, mas ó ménos, aparecieron de nuevo los dolores y un buen día salió pus por la cavidad operatoria; trayendo esto la curación de la enferma.

Lo que pasó en este caso es que el antro mastoideo no existía y sólo habia células en número muy reducido; desgraciadamente, por temor de perforar la lámina interna, no se avanzó más y quedó sin descubrirse esta pequeña colección purulenta que luego se abrió paso.

OBSERVACION NÚMERO 2

J. A. P., 35 años, español, empleado.

Ingresó al Hospital de Clínicas el 10 de Febrero del corriente año.

Antecedentes sin importancia. Su enfermedad actual principió con supuración del oído medio desde hacía algun tiempo.

Hace próximamente 15 días que comenzó á sentir dolores en la apófisis que luego fueron extendiéndose á toda la cabeza y trajo un estado cerebral caracterizado por una obtusión intelectual.

Consultado el distinguido profesor sustituto, Dr. W. Tello, diagnosticó el caso, caracterizándolo de grave, indicándole al mismo tiempo que pasara al Hospital de Clínicas donde sería examinado y tratado por el Dr. Ovejero.

Al exámen del enfermo había tumefacción en la apófisis, dolores expontáneos y exajerados á la presión, supuración por el conducto, fuertes dolores en toda la cabeza, insomnio y fiebre.

Confirmado el diagnóstico del Dr. Tello de: *mastoiditis con abceso cerebral*, se resolvió intervenir sin pérdida de tiempo.

Se hizo la trepanación de la apófisis y salió pus en regular cantidad, no siendo posible encontrar la colecciòn purulenta en el cerebro.

Al día siguiente, 11 de Febrero, viendo que el estado del enfermo continuaba grave, se hizo una segunda intervención, llegando al mismo resultado de la anterior, apesar de haber agrandado la perforación de la lámina interna.

El enfermo murió el 12; y la autopsia dice lo siguiente:

(Protocolo del 14 de Febrero—Sala 5ª.)

«La dura madre está gruesa, rugosa y sin brillo, con exudados muco-purulentos en su superficie.»

«La dura madre está perforada cerca del seno lateral en la parte interna de la apófisis mastoidea que ha sido trepanada.»

«En el lóbulo temporal correspondiente, se encuentra una cavidad que llena la mitad del lóbulo, que está lleno de pus y materias cerebrales necrósicas.»

OBSERVACION NÚMERO 3

Este enfermo presenta de importante, que el pus se vació sin necesidad de intervenir.

N. N., 18 años, argentino, etc.

Después de una otorrea aguda se presentó la mastoiditis con todos sus caractéres.

Los médicos que asistían al enfermo, por razones especiales (el enfermo reside en un pueblo de campo) no se resolvían á operar, á pesar de la opinión de los doctores Ovejero y Urquiza, que fueron consultados, y del estado gravísimo del enfermo.

A pedido de la familia me trasladé al punto de residencia para hacer la intervención en compañía de los médicos de cabecera.

Mi viaje fué innecesario, pues siendo éste de 40 horas, llegué tarde; el pus se había abierto paso, perforando la pared posterio-superior del conducto y saliendo por el conducto auditivo externo.

Examinando este conducto encontré un trayecto fistuloso con una abertura pequeña del conducto membranoso, pero casi toda la pared ósea destruida.

Agrandé la abertura membranosa, salió un poco de pus, hice un raspado de la cavidad, drené y aconsejé seguir la curación de la herida mastoidea.

Dos meses mas tarde la fístula cerró completamente. El enfermo estubo curado.

OBSERVACION NÚMERO 4

No tratada á tiempo, el pus de la apófisis destruyó la pared inferior y se coleccionó en la vaina del externo-cleido-mastóideo.

Fué operada por los Drs. Ovejero y Urquiza en su clientela particular, (cuando la enferma acudió á ellos estaba muy avanzada la enfermedad).

Había un empastamiento á lo largo del músculo que subía hasta más allá de la apófisis.

Diagnosticaron *mastoiditis de Bezold.*

Trepanaron la apófisis encontrando mucho pus; y luego, para facilitar la salida del que se encontraba detrás del músculo, practicaron una contra-abertura en el límite inferior de este empastamiento.

La herida inferior cicatrizó por primera intención. La de la apófisis curó sin contratiempo.

Podríamos citar muchas otras historias, pero no las juzgo pertinentes, limitándome solo á presentaros aquellas que por accidentes especiales nos hayan servido para corroborar nuestras afirmaciones.

A. Agudo Avila.

Buenos Aires, Setiembre 29 de 1897.

Nómbrase á los señores Académicos Dr. Luis Güemes, Profesor Titular Dr. Eduardo Ovejero y Profesor suplente Dr. Wenceslao Tello, para que constituídos en comisión se sirvan dictaminar respecto de la admisibilidad de esta tésis.

ENRIQUE E. DEL ARCA
Luis M. Acuña
Secretario.

Buenos Aires, Octubre 6 de 1897.

SEÑOR DECANO:

Transcribo á continuación el acta labrada con motivo de la tésis presentada por el ex-alumno Antonio Agudo Avila:

« En el local de la Facultad, á 6 de Octubre de « 1897, reunidos los que suscriben encargados de « dictaminar respecto de la admisibilidad de la tésis « presentada por el ex-alumno Antonio Agudo Avila, « que versa sobre « Otitis de la célula mastoidea» re- « solvieron admitirla.

« Con lo que terminó el acto — firmados: L. « Güemes, Eduardo Ovejero, W. Tello, Zenón « Aguilar.»

Luis M. Acuña.

Buenos Aires, Octubre 8 de 1897.

Entréguese al interesado esta tésis para su impresión, debiendo fijarse por Secretaría el día en que haya de ser sostenida.

ENRIQUE E. DEL ARCA
Luis M. Acuña
Secretario.

PROPOSICIONES ACCESORIAS

I

Tratamiento de la alienación mental por el sistema de *Open door* (Asilos abiertos.)

II

Diagnóstico diferencial de la viruela, sarampión y escarlatina.

III

Relación etiológica de las enfermedades infecciosas con la locura.