

CAPÍTULO VI

DESVIACIONES DE LA COLUMNA VERTEBRAL

Definición y divisiones. — El raquis normal presenta tres curvaturas sucesivas en el plano ánteroposterior: la columna cervical y la columna lumbar son *convexas hacia delante* y la columna dorsal es *convexa hacia atrás*. — Las desviaciones pato-

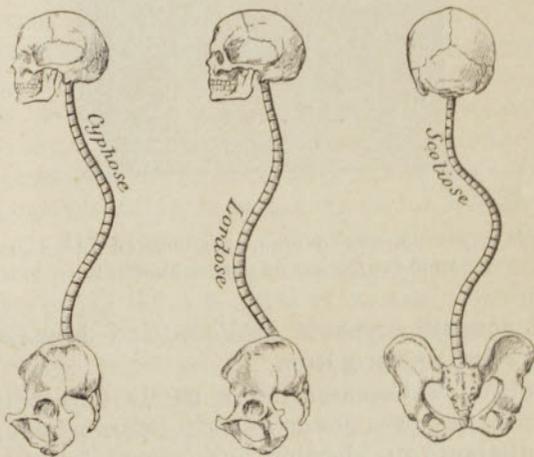


Fig. 47

Esquema que demuestra los tres tipos de desviaciones raquídeas

Cyphose, cifosis; *Lordose*, lordosis; *Scoliose*, escoliosis

lógicas del raquis se dividen en dos grupos: 1.º las que se forman en el plano sagital ó ánteroposterior; 2.º las que se dirigen en sentido lateral. — Las desviaciones ánteroposteriores comprenden dos formas: la *cifosis*, en la que la convexidad de la curva está dirigida hacia atrás, y la *lordosis*, cuya convexidad está dirigida hacia delante. Con el nombre de *escoliosis* se designan todas las desviaciones laterales.

I. — ESCOLIOSIS

Anatomía patológica. — La columna escoliótica no está solamente incurvada en sentido lateral: está también torcida sobre su eje vertical. Así, pues, dos elementos definen y componen la escoliosis: 1.º la *inclinación lateral*; 2.º la *rotación* de las vértebras.

I. INFLEXIÓN LATERAL. — En la flexión lateral de la columna escoliótica hay que distinguir: la *curvadura principal* que es la desviación inicial y dominante; por encima y por debajo de ella las *curvaduras de compensación*, que tienen por objeto restablecer el equilibrio del tronco y rectificar su línea de gravedad.

En la mayoría de los casos, la curvadura principal ocupa la región dorsal y la convexidad de su arco mira hacia la derecha; la columna cervical y la lumbar son ordinariamente asiento de dos curvaduras compensadoras, cuya convexidad es inversa de la curvadura dorsal. — Más rara vez, la curvadura principal ocupa la región lumbar. — La escoliosis dorsal con la convexidad de la curva principal vuelta á la izquierda apenas se observa más que en niños menores de siete años.

De esta inflexión lateral resultan (fig. 49) dos tipos de deformación de los cuerpos vertebrales: 1.º la *vértebra cuneiforme* (*Keilwirbel* de los alemanes) que pertenece al vértice de la

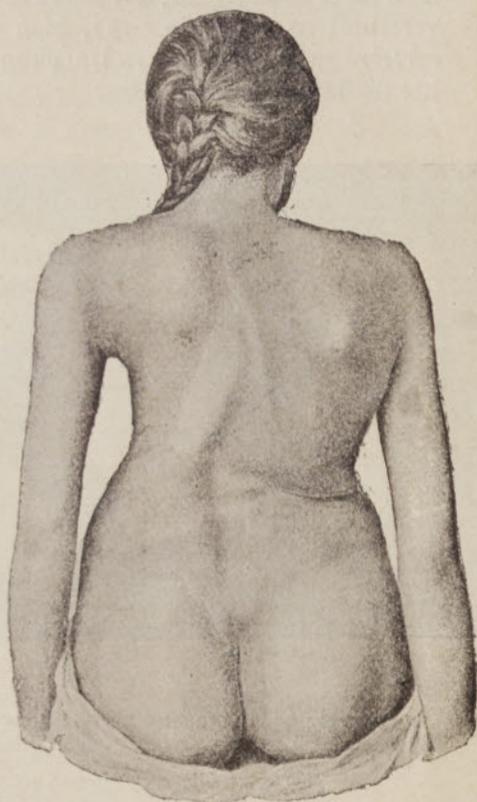


Fig. 48

Tipo ordinario de la escoliosis: curva principal dorsal, *dextroconvexa*; curvas compensatrices ó compensadoras lumbar y cervical, *sinistroconvexas*.

curva; 2.º la *vértebra oblicua* (*Schragwirbel* de los autores alemanes) que se encuentra en los segmentos intercalares.

Se comprende que en el punto culminante de la curva la presión lateral aplane el cuerpo de las vértebras y le haga sufrir una disminución de altura, un verdadero aplastamiento por el lado de la concavidad. Así se produce la deformación del cuerpo vertebral en forma de cuña, bien conocida de DELPECH: es la *vértebra cuneiforme* que ya DELPECH había señalado con el nombre de depresión *romboidea*.

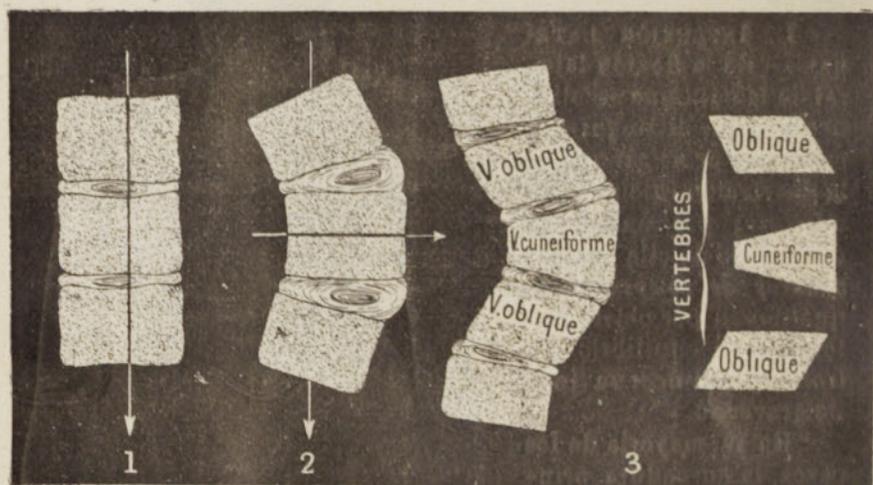


Fig. 49

Esquema que demuestra los dos tipos de deformación de la vértebra escoliótica

Vertebres oblique, cuneiforme, vértebras oblique y cuneiforme

En el segmento vertebral interpuesto á dos curvaduras, los cuerpos vertebrales no sufren este aplastamiento en forma de cuña: presentan simplemente una desviación oblicua en su superficie. Tal es el segundo tipo de deformación: la *vértebra oblicua* de KOCHER. En este caso las superficies de la base del cuerpo no están inclinadas una hacia otra como en la vértebra cuneiforme, pues permanecen paralelas; pero si se compara el cuerpo normal de una vértebra con un cilindro recto, el cuerpo de una vértebra oblicua es comparable á un cilindro inclinado. Practicando en una vértebra así deformada un corte vertical según el eje transversal, se obtiene, no ya un paralelogramo

rectangular como en una vértebra normal, sino un paralelogramo oblicuángulo.

II. ROTACIÓN DE LAS VÉRTEBRAS.—Si se marca con un punto coloreado sobre el esqueleto de una columna escoliótica el centro de la cara anterior de cada cuerpo vertebral (fig. 50), se comprueba que estos puntos se dirigen tanto más hacia el lado convexo cuanto más se aproximan al punto culminante de la curvatura: así se hace bien manifiesta la torsión de la columna anterior. Si ahora, conforme con el profesor ALBERT, se considera un raquis escoliótico con tres curvaturas sucesivas é inversas, no ya de pie, sino apoyado horizontalmente por sus dos extremos, esta torsión es tan evidente que la serie de las apófisis espinosas parece formar un eje alrededor del cual se arrolla el sistema de los cuerpos vertebrales.

Mientras el cuerpo de la vértebra escoliótica efectúa ese movimiento de rotación que dirige su cara anterior hacia la convexidad lateral, su arco posterior ejecuta un movimiento inverso que inclina la apófisis espinosa hacia la concavidad (fig. 51). Resulta de ello el hecho esencial de que la línea descrita por la serie de las apófisis espinosas, no mide la desviación integral de las vértebras del segmento escoliótico y que la curva trazada por esta línea es de radio inferior á la curvatura real de los cuerpos.

El eje vertical de esta rotación no pasa por el centro del cuerpo de la vértebra; y en esta desviación, el cuerpo y el anillo posterior, constituido por las láminas y la apófisis espinosa, no se mueven simétricamente en sentido inverso uno de otro. Ese movimiento es excéntrico y puede considerarse como su eje de rotación la apófisis articular correspondiente al lado cóncavo. Además, en ese movimiento excéntrico, el cuerpo y el arco no conservan su disposición recíproca normal: se produce á nivel de los pedículos de las láminas un verdadero codo hacia la con-

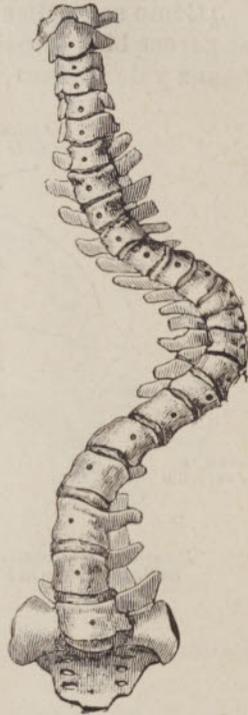


Fig. 50

Escoliosis. Figura destinada á demostrar el movimiento de rotación de las vértebras.

cavidad: es la *inflexión de los pedículos*, bien estudiada por LORENZ. Con la rotación se combina, pues, la torsión; de lo cual resulta que la parte anterior del cuerpo vertebral por delante y la prominencia de la apófisis espinosa por detrás, no se desvían inversamente, según una diagonal regular, sino más bien según una línea quebrada, inclinada hacia la concavidad, á partir de la base pediculada.

¿Cómo se explica este movimiento de rotación?—El asunto nos parece bien dilucidado por los trabajos de NICOLADONI, de LORENZ y de ALBERT, y no hay más que simplificar todo el estu-

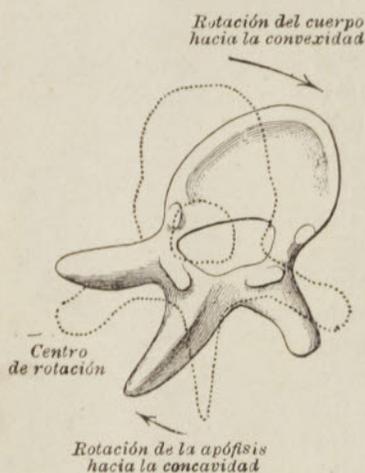


Fig. 51

Rotación de la vértebra escoliótica

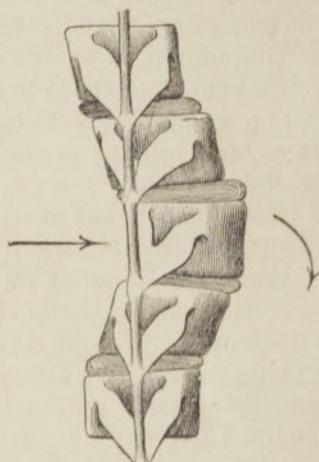


Fig. 52

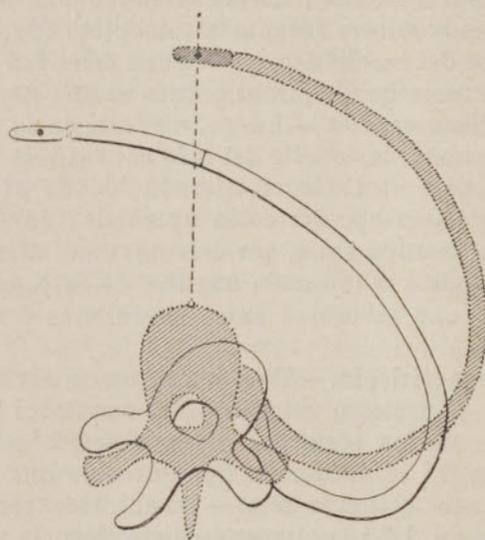
Esquema para hacer comprender el modo de verificarse la rotación de la columna escoliótica.

dio mecánico que han hecho acerca de este punto. — Supongamos un segmento escoliótico al principio de la inflexión lateral y una inclinación á la izquierda. Los cuerpos vertebrales son incompresibles: así, pues, la desviación lateral del segmento raquídeo se efectuará ante todo gracias á la deformación de los discos intervertebrales que se hacen cuneiformes: el «nucleus pulposus» se dirige á la derecha; el vértice de la cuña está al lado cóncavo y la base en el lado convexo.

En esta posición, las articulaciones de las apófisis articulares de la izquierda sufren una presión que tiende á inmovilizarlas; las de la derecha, al contrario, tienen más movimiento. Por tanto, si consideramos en el vértice de la curva escoliótica

una vértebra, veremos que el cuerpo de esta vértebra, cogido entre dos fuerzas, por arriba la acción de la gravedad y por abajo la resistencia del segmento subyacente, es, por decirlo así, expulsado, enucleado de la línea media por una impulsión horizontal.

Pero, hacia atrás, el arco óseo no sigue este movimiento: está sujeto á los arcos vecinos por los ligamentos interespinosos é interlaminares y sostenido por las inserciones de los músculos de los canales vertebrales (fig. 52). Además, conforme MEYER



Gibosidad costal

Fig. 53

Esquema para hacer comprender la formación, por la rotación vertebral, de la joroba escoliótica

ha demostrado, mientras que la serie de los cuerpos es apenas compresible, la serie de los arcos está constantemente sometida á una tensión elástica, que por el encaje de las láminas tiende á producir su acortamiento: HIRSCHFELD ya mucho tiempo antes había indicado que la serie de los arcos, una vez separada de la de los cuerpos, es notablemente más corta que antes de la separación, acortamiento que puede alcanzar de 30 á 45 milímetros.—De ello resulta que, retenido por detrás, el cuerpo vertebral gira hacia la convexidad, alrededor de la apófisis articular izquierda como centro de movimiento, mientras que el anillo posterior, fijado por sus ligamentos y sus inserciones

musculares, se dirige hacia la concavidad y sufre, en este sentido, una inflexión que tiene por asiento el punto débil de los arcos, es decir, la base de los pedículos (fig. 51).

Consideremos ahora una vértebra dorsal en ese movimiento de rotación. El cuerpo arrastra consigo, en su desviación, todo el anillo óseo torácico, es decir, las costillas, por intermedio de las apófisis transversas, de las cuales la cabeza y el cuello de las costillas no son más que una prolongación. Así, pues, por el lado de la convexidad, la costilla, siguiendo el movimiento giratorio vertebral, forma prominencia hacia atrás, y á causa de este relieve levanta al omoplato (fig. 53): así se forma la joroba del escoliótico, que es una *gibosidad costal ó costoescapular*, en tanto que la joroba póstica es una *gibosidad vertebral, sobre la línea espinosa*. — Luego, más allá de su ángulo, así dirigido hacia fuera, la costilla del lado convexo se encorva en ángulo agudo para alcanzar el esternón, dando al hemitórax correspondiente una configuración aplanada; del lado de la concavidad, la costilla sufre, por delante, una inflexión diagonalmente opuesta á la inflexión angular de la joroba escoliótica, formando una gibosidad ánterolateral más ó menos pronunciada.

Patogenia y etiología. — Tres elementos intervienen en la configuración y posición normales del raquis: 1.º la forma y la estructura de las vértebras componentes; 2.º la tensión de los ligamentos; 3.º la acción de los músculos que mantienen las piezas de esta columna ósea. — De ahí, tres teorías patogénicas, que acusan: 1.º á la alteración de resistencia y de estructura de las vértebras (teoría ósea); 2.º á la relajación de los ligamentos (teoría ligamentosa de MALGAIGNE); 3.º á la debilitación de los músculos de las canales vertebrales, que á manera de obenques sujetan el tallo raquídeo multiarticulado (teoría muscular).

Está demostrado que las lesiones ligamentosas son secundarias. Sólo dos condiciones ó causas pueden intervenir, á título de causa primaria, en la desviación raquídea: las deformaciones y alteraciones óseas y la insuficiencia de los músculos vertebrales. De unas y otras cabe afirmar que el papel que desempeñan es distinto según la especie clínica considerada. Se admiten tres variedades clínicas de escoliosis: 1.º la *escoliosis habitual*, escoliosis de los adolescentes, tipo preponderante, observado *más especialmente en las niñas*, entre los siete y quince años, que corresponden al período de crecimiento y de asistencia á la escuela; 2.º la *escoliosis estática*, consecutiva á una inclina-

ción de la pelvis y del tronco y debida á una asimetría de los miembros inferiores; 3.º la *escoliosis raquílica*, que se observa en niños de dos á siete años.

Es cierto que, tocante á esta última especie, la alteración ósea es el hecho inicial y causal: el raquis se deforma por aplastamiento de sus vértebras, cuya resistencia está disminuída, del mismo modo que se deforman la tibia y el fémur.

En cuanto á la *escoliosis común ó habitual* de los adolescentes, la importancia de esas lesiones primitivas de las vértebras es más discutible. Es posible, como cree KIRMISSON, que durante el período de crecimiento y con ocasión del trabajo osteogénico de que son objeto, las vértebras sufran un trastorno de nutrición, verdadero raquitismo local, pero nos falta la prueba anatómica de estas alteraciones. BOUVIER había ya sostenido que la escoliosis resulta de una «falta de plasticidad» que hace que el raquis sea más susceptible de ceder á la influencia de ciertas causas de desviación. En realidad, esas desviaciones son las que comienzan: las alteraciones óseas son su resultado, y puede muy bien facilitarlas la menor resistencia del tejido esponjoso de la vértebra.

Tomemos como ejemplo el tipo de la *escoliosis estática*: un sujeto tiene el miembro inferior izquierdo congénitamente más corto, ó acortado por un pie plano, una luxación congénita de la cadera, una anquilosis de la rodilla ó un raquitismo asimétrico de los dos miembros. El raquis tiende á inclinarse hacia el miembro más corto, pero se endereza á nivel de la columna lumbar, del lado del miembro más largo, para restablecer el eje de gravedad: de ello resulta la formación de una corvadura lumbar que, en el caso supuesto, tendrá su concavidad á la derecha; por arriba, la columna dorsal podrá presentar una curvadura de compensación, de concavidad inversa. En este caso, las condiciones mecánicas productoras de la desviación raquídea son muy evidentes.

Supongamos ahora una *escoliosis habitual* que evoluciona en un adolescente, de ordinario en una niña delgada y esbelta y que ha crecido rápidamente. Intervienen varias causas. Primero, una verdadera insuficiencia muscular, un débil desarrollo y un estado de atonía de la masa sacrolumbar, debilidad muscular que resulta de la falta de ejercicio, de la anemia y de una especie de relajación general favorable á todas las «ptosis» viscerales. Ahora bien, los músculos de los canales vertebrales son los agentes que fijan y enderezan el raquis. Resulta de su insuficiencia que la columna vertebral se desvía por el influjo de

actitudes viciosas tomadas por el niño en la escuela y sobre todo durante el trabajo de escritura en mala posición, de donde el nombre de «enfermedad de los escolares», *Schulkrankheit*, dado por KOCHER á la escoliosis.

Por la acción de esas posiciones viciosas habituales, el peso del cuerpo gravita de un modo predominante sobre una de las mitades del raquis. De ahí la formación de curvaturas escolióticas con las fases sucesivas de aplastamiento cuneiforme de los discos y la propulsión de los cuerpos vertebrales hacia la convexidad, en tanto que la serie de los arcos, retenida por detrás, gira hacia la concavidad. Luego, con el tiempo, la *deformación ósea* sigue á la *desviación*: el peso desigual del cuerpo acarrea trastornos de osificación y modificaciones de crecimiento, en la mitad del cuerpo vertebral sometida á mayor presión; así se produce la vértebra cuneiforme, adelgazada hacia la concavidad. Tal es la teoría que explica las deformaciones raquídeas bajo la influencia de la sobrecarga ó exceso de peso: *Belastungs theorie* formulada por ROSER y VOLKMANN.

Sintomatología. — El niño, que generalmente tiene de ocho á quince años, debe examinarse desnudo, de pie, con los talones juntos, la cabeza derecha y el pelo levantado hacia arriba dejando bien al descubierto la nuca. Colóquese el médico detrás del enfermito y se comprueba desde luego que uno de los hombros, de ordinario el derecho, es más elevado que el otro; este signo es el que suele llamar la atención de los padres. Si se traza una línea que pase por el vértice de las apófisis espinosas se ve que describe por lo común una curva dorsal, cuya convexidad está dirigida á la derecha; es la «curvatura principal», compensada, para restablecer el equilibrio, por dos «curvaturas secundarias» que se producen por encima y por debajo de ella, en la columna cervical y en la región dorsolumbar del raquis. En algunos casos, la curva inicial se produce en el segmento lumbar, y la curva dorsal es entonces una curvatura de compensación.

Para medir la desviación, tiéndase un hilo desde la prominencia de la séptima cervical al surco interglúteo, y tómese la distancia del hilo al vértice de cada curva, lo cual nos da el grado de cada curvatura. Para más precisión se han inventado aparatos gráficos conocidos con el nombre de escoliosómetros.

El médico debe investigar, pues importa al pronóstico y al resultado terapéutico probable: 1.º si la escoliosis es todavía movable ó si es ya fija, convertida en definitiva por las deformaciones; 2.º si á la inflexión lateral se ha añadido la rotación,

y en qué grado. Para resolver el primer punto, ordénese al niño que se incline hacia delante; si, en esta posición, la línea de las apófisis espinosas se rectifica espontáneamente, fórmese un excelente pronóstico. Al contrario, si este enderezamiento no se produce y ni siquiera es posible obtenerlo por la presión directa sobre la prominencia, es que el raquis ha perdido su flexibilidad y que la escoliosis tiende á fijarse. Tratándose de las escoliosis dorsales, la rotación se revela muy bien por la gibosidad que traduce la exageración de la prominencia del ángulo de las costillas. Compárese también la forma de los dos vacíos; por razón del aplanamiento de las costillas en el lado cóncavo, existe, á nivel del vacío correspondiente, una depresión considerable y la cadera es más saliente que en el lado opuesto.

Tratamiento. — Dado un arco cuya curvatura se quiere rectificar, podremos conseguir dicho objeto: 1.º ejerciendo tracciones inversas en los dos extremos del arco y disminuyendo las presiones que tienden á pronunciarlo; 2.º rectificando la curvatura mediante una fuerza contraria á la acción de la cuerda que subtiende el arco; 3.º colocando un apoyo en la parte culminante de la curva. Tal es el esquema de los procedimientos de corrección de la escoliosis.

1.º El reposo en la posición horizontal es un excelente medio para disminuir la curvatura y la rotación, suprimiendo el peso de la parte superior del cuerpo: nosotros lo prescribimos en forma de cortas sesiones, de veinte minutos á media hora, de reposo sobre un sofá ó una silla de extensión cada dos ó tres horas. En los casos graves, prescribimos el reposo horizontal continuo en una gotiera. — La suspensión por la cabeza (con el aparato de SCHMIDT, modificado por SCHRANTZ) es una buena práctica que puede muy bien prescribirse.

2.º Los corsés sólo tienen un valor ilusorio de enderezamiento; únicamente son útiles como medio de contención y no de corrección, para aliviar el raquis. — Al ejercicio de los músculos de los canales vertebrales corresponde desempeñar el papel más activo y más importante para la rectificación: por ejemplo, en una escoliosis en S, con curva principal dorsal convexa á la derecha, el sujeto debe extender y elevar el brazo izquierdo, bajar el brazo derecho hacia la nalga izquierda, y en esta posición, practicar esfuerzos de enderezamiento del tronco hacia atrás y á la derecha.

TERCERA PARTE

AFECCIONES DE LA NARIZ Y DEL OÍDO

CAPÍTULO PRIMERO

AFECCIONES DE LAS FOSAS NASALES

ARTÍCULO PRIMERO

PÓLIPOS MUCOSOS DE LAS FOSAS NASALES

Anatomía patológica. — Con el nombre de pólipos mucosos se designan ciertos tumores de las fosas nasales que, histológicamente considerados, son mixomas. Están constituídos por trabéculas de tejido conjuntivo, más ó menos resistentes, que circunscriben espacios que contienen una substancia hialina, gelatiniforme, en la que están incluídas células redondeadas ó fusiformes. Su superficie se halla tapizada por un epitelio cilíndrico que se torna pavimentoso y estratificado cuando el tumor, esteriorizándose, sufre modificaciones irritativas. — Junto á estos mixomas hay que describir ciertos pólipos retro-nasales que son más bien *fibromixomas* ó *fibromas edematosos*, notables por la densidad ó consistencia de su tejido.

Estudiaremos su *color, número, forma, volumen, situación* y sus *relaciones con la pituitaria*.

Los mixomas de las fosas nasales son tumores de color gris amarillento transparente, caracteres que constituyen su filiación, como dice LERMOYER. — El tumor es rara vez solitario: junto á la masa ó tumor principal hay que buscar otros pequeños mixomas incipientes, que son semilla ú origen de recidivas.

Su forma y volumen son variables: el tipo ordinario es oval,

en forma de lágrimas según MACKENZIE, ó como granos de uva. Los más pequeños son como semillas de trigo que retoñan sobre la mucosa; los mayores forman racimos ó masas que se amoldan sobre las anfractuosidades de las fosas nasales.

Su sitio de elección es el meato medio, á nivel de los orificios de los senos. El segmento anterior del cornete medio es un punto frecuente de implantación; la cola de este cornete y la del cornete superior son ya sitios más raros. La inserción sobre el tabique es excepcional y el cornete inferior y el suelo de las fosas nasales nunca dan origen á pólipos.

La implantación de esos tumores se hace de ordinario mediante un pedículo único que los fija á la pituitaria; los pedículos múltiples son adherencias secundarias. Las formas sessiles son raras y entre éstas conviene indicar la degeneración mixomatosa difusa del cornete medio.

Síntomas. — Los mixomas de las fosas nasales son una afección de la edad adulta; se presentan excepcionalmente antes de los quince años, y se hacen sospechosos de malignidad después de los cincuenta.

Así, pues, se trata ordinariamente de un hombre de treinta á cuarenta y cinco años que se queja de una sensación de obstáculo intranasal, que está resfriado y que trata de librarse de esa obstrucción sonándose repetidamente. Cuando el tiempo es húmedo, la obstrucción nasal aumenta. Fluye por las narices un líquido transparente, seroso primero, luego mucoso y espeso; cuando este flujo es purulento hay que sospechar una sinusitis concomitante. La dificultad de la respiración nasal hace difícil el sueño, con ronquidos y la boca abierta, lo cual deseca é irrita la garganta. En los nerviosos ó simplemente en los artríticos, el obstáculo nasal es el punto de partida de un asma reflejo con crisis paroxísticas de sofocación nocturna.

Tales son los síntomas subjetivos; veamos ahora los signos objetivos. La nariz está á menudo abultada por un lado, y si se

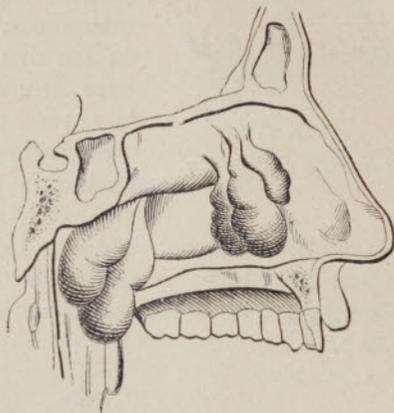


Fig. 54

Pólipos mucosos de las fosas nasales, nacidos en la cabeza y la cola del meato medio.

levanta el lóbulo y se dice al enfermo que se suene, se puede ver, asomando por la nariz, el pólipo bajo el aspecto de una prominencia redondeada, regular, de color gris opalino ó rojizo, cuando ha sufrido irritaciones. Si el mixoma no sale por la ventana nasal, es necesario introducir un espéculo para descubrir la región del cornete medio. En el caso de un pólipo retronasal, desarrollado en la proximidad de los orificios posteriores, es necesario, para descubrir bien el tumor, practicar la rinoscopia posterior. Una vez reconocida la presencia de un pólipo, es de importancia, para dirigir la extirpación; precisar el sitio y la implantación del mismo:

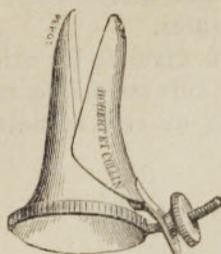


Fig. 55

Espéculo de DUPLAY

esta exploración se hace con un estilete acodado que rodea el pedículo del pólipo y aprecia la movilidad de la masa del tumor y la disposición de sus prolongaciones.

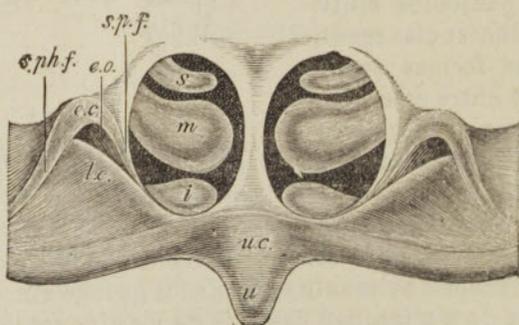


Fig. 56

Imagen rinoscópica posterior

s., cornete superior; m., cornete medio; i., cornete inferior; e. c., rodete ó reborde de la trompa de Eustaquio; e. o., orificio de la trompa; u. c., rodete de la úvula; u., úvula; s. ph. f., repliegue salpingofaríngeo; s. p. f., repliegue salpingopalatino (según MORELL-MACKENSIE).

Pronóstico y tratamiento. — Los mixomas de las fosas nasales son, en general, tumores benignos. Pero, por sus progresos, determinan accidentes respiratorios de importancia y por sus recidivas frecuentes constituyen una afección á veces rebelde; por las complicaciones por parte del oído, pueden convertirse en una enfermedad grave. Por tanto, su extirpación debe ser tan radical como sea posible. Ya no se emplea la pinza de pólipos para arrancar á ciegas los pólipos y, á veces, fragmentos

del cornete. La ablación se practica con el hilo de acero de un aprietanudos ó con el asa galvanocáustica colocados directamente sobre el pedículo, gracias á la rinoscopia. Es necesario saber y notificar al enfermo, que no puede asegurarse una curación definitiva, pues la recidiva puede producirse al cabo de algunos meses.

ARTÍCULO II

FIBROMAS NASOFARINGEOS

Anatomía patológica.— El periostio de los huesos de la base del cráneo es el punto de origen de tumores fibrosos, llamados fibromas *nasofaríngeos*.

Estos tumores tienen un sitio de elección especial: la cara inferior de la apófisis basilar del occipital, cubierta por un grueso revestimiento fibroso triangular, cuyo vértice penetra entre la apófisis basilar, y la apófisis odontoides cuya base mira á la faringe: de ahí el nombre de *fibromas basilofaríngeos*, propuesto por TERRIER.

Nacido en la apófisis basilar, que es el punto de partida frecuente pero no exclusivo, ó en otra región de la base del cráneo (cuerpo y ala del esfenoides, base de la apófisis pterigoides ó del vómer), el fibroma obstruye primero la porción nasal de la faringe. Luego sobresale hacia delante, empujando los pilares posteriores y el velo. Desarrollándose lateralmente, puede invadir la fosa zigomática á través de la hendidura pterigomaxilar y allí, detenido por la rama ascendente del maxilar superior, pasa bajo el arco zigomático y llega á la fosa temporal. En su última fase de desarrollo, se le ve llenar todas las cavidades de la cara y penetrar en la misma órbita y en el cráneo.

Y sin embargo, este tumor, capaz de un desarrollo tan grave, es, histológicamente, benigno. Está constituido por un tejido denso, que rechina al corte del escalpelo, formado de haces fibrosos entrecruzados y rodeados por células conectivas aplanadas y ramificadas. Es de notar, empero, una particularidad: en tanto que los vasos son poco abundantes en los fibromas, los pólipos nasofaríngeos son asiento de una fuerte vascularización que representa, desde el punto de vista operatorio, un grave peligro de hemorragia. Además, sobre todo en los individuos jóvenes, el neoplasma no es siempre puro, y hay fibrosarcomas que se conducen como tumores malignos.

Sintomatología. — Hay que recordar: 1.º que estos tumores se observan generalmente en adolescentes de quince á veinte años; 2.º que apenas se observan más que en individuos del sexo masculino.

El cuadro clínico es, de ordinario, el siguiente: un joven refiere que, desde hace algún tiempo, su respiración nasal es dificultosa, que tiene romadizo, frecuentes ganas de sonarse y algunas epistaxis. Estos síntomas, van poco á poco acentuándose,

la deglución se hace difícil, pues el velo del paladar no puede levantarse sin tropezar con el tumor. El enfermo se sofoca, tiene insomnio, accesos de opresión y emite ronquidos; las epistaxis se repiten, y poco á poco van produciendo una anemia pronunciada; casi siempre existe un poco de sordera.

Si, en este momento, se examinan las fosas nasales del enfermo con el espéculo de DUPLAY, ocurre bastante á menudo que se descubre, en la profundidad, una masa redondeada rojiza. Si el sujeto abre mucho la boca, se puede comprobar que el velo del paladar es empujado hacia delante. Introduciendo el índice más allá del velo, se encuentra una masa resistente de lóbulos gruesos que rellena la cavidad rinofaríngea, frecuentemente hasta el punto de impedir

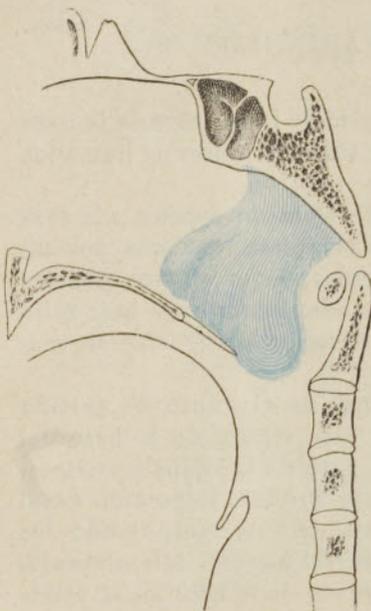


Fig. 57

Origen basilar del fibroma
nasofaríngeo

que el dedo rodee el tumor y que llegue hasta la bóveda de la faringe. Esta exploración digital determina á menudo hemorragias.

Más tarde, cuando el fibroma ha deformado la cara, su origen faríngeo inicial puede pasar inadvertido, por llamar la atención del médico las prolongaciones maxilar, temporal ú orbitaria. En este caso, se tendrán en cuenta los síntomas de obstrucción nasofaríngea que han marcado las primeras fases de la afección. El tacto digital precisa la implantación de la base del tumor. La edad del enfermo debe tenerse muy en

cuenta, pues los tumores malignos de los senos y de las fosas nasales se observan sobre todo en individuos de alguna edad.

Pronóstico y tratamiento. — En 1865, LEGOUËST señaló un hecho muy curioso: los fibromas nasofaríngeos sufren, después de la adolescencia, una suspensión en su desarrollo y hasta un retroceso. Este hecho es innegable, pero dista mucho de ser constante.

Se pueden tratar los fibromas nasofaríngeos por medio de la extirpación, á favor de operaciones preliminares que hacen bien accesible la implantación del tumor: 1.º vía palatina (MANNE), á través de una ancha incisión del velo; 2.º vía nasal (CHASSAIGNAC y OLLIER) después del desprendimiento temporal de la nariz; 3.º vía maxilar, mediante la resección provisional del maxilar superior (FLAUBERT). Actualmente, hay tendencia á extirpar los fibromas nasofaríngeos por las vías naturales, es decir, por la boca y la nariz, gracias á la fragmentación con las pinzas y á la abrasión por medio de largas legras.



Fig. 58

Deformaciones de la cara por un pólipo nasofaríngeo. (Museo DUPUYTREN).

ARTÍCULO III

DE LAS VEGETACIONES ADENOIDEAS

DE LA CAVIDAD NASOFARÍNGEA

Historia y definición. — Apenas hará cuarenta años que esta cuestión era totalmente desconocida; surgió de lleno á raíz de la memoria fundamental que WILHELM MEYER publicó en 1863. A esta memoria, modelo de precisión clínica y de espíritu crítico, casi nada han añadido las ulteriores investigaciones.

El descubrimiento de MEYER, se fundaba en un total de 2,000 exámenes practicados en los alumnos de las escuelas de Copenhague. Una vez cada cien el médico danés había comprobado, por el tacto digital, la presencia, en la cavidad

nasofaríngea, de masas hipertróficas debidas á la tumefacción de la capa linfoide que constituye la glándula de LUSCHKA y que forma en la faringe nasal una tercera amígdala. A esta lesión constante, corresponden síntomas claramente determinados por MEYER: el aspecto del enfermo es muy especial, aton-

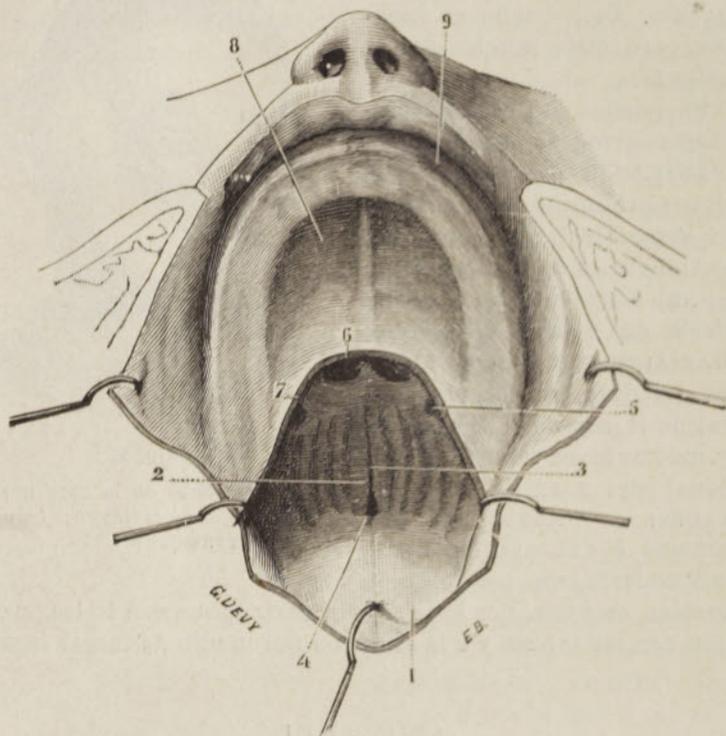


Fig. 59

Amígdala faríngea en el recién nacido (L. TESTUT)

1, pared posterior de la faringe. — 2, amígdala faríngea. — 3, hendidura media. — 4, recessus faríngeo (futura bolsa faríngea). — 5, abertura ú orificio faríngeo de la trompa de Eustaquio. — 6, aberturas posteriores de las fosas nasales. — 7, línea de sección del velo del paladar. — 8, bóveda palatina. — 9, encías superiores.

tado, estúpido, con la boca abierta y deformaciones de la cara, suspensión del desarrollo torácico, desviaciones dentarias y otitis media crónica con todos sus trastornos.

Síntomas. — El enfermo es un niño, ordinariamente de menos de quince años y más á menudo un muchacho que una niña. La atención de los padres ha sido despertada por los hechos siguientes: el niño, dificultado en su respiración nor-

mal, ronca ruidosamente por la noche, se despierta repetidas veces y tiene pesadillas; se desarrolla mal, es angosto de pecho, se resfría á menudo, oye mal y tiene una pronunciación defectuosa: la M la articula el enfermito como una B, y la N como una D; no sabe pronunciar los sonidos nasales; es bastante común oírles decir *do* en lugar de *no*; *baba* en lugar de *mamá*, y así por el estilo. La expresión de su fisonomía es característica y constituye lo que se llama la facies adenoidea: el niño tiene la boca entreabierta, la mandíbula inferior péndula y el labio superior grueso.



Fig. 60

Facies adenoidea (según una fotografía de CASTEX)

Esa boca abierta, ese aspecto atontado, sirven de guía para el diagnóstico; es probable que la faringe nasal esté obstruída por masas adenoideas. El examen local viene á confirmarlo. Se comprobará primero una estrechez transversal de la cara, como si por cada lado el macizo óseo hubiese sido empujado hacia dentro: los pómulos están aplanados, la bóveda palatina es ojival y por detrás de los incisivos superiores se encuentra un hueco profundo; la curva circular que forma normalmente el arco dentario superior se halla convertida en una parábola alargada.

Con la rinoscopia posterior no se descubrirán las masas

adenoides: en los niños adenoideos, de faringe obstruída, que sólo respiran por la boca, esta exploración produce una disnea mal tolerada. El diagnóstico debe hacerse por el tacto digital: colocados á la derecha y detrás del niño, con el brazo izquierdo sujétese la cabeza; ordénesele abrir mucho la boca é introdúzcase el índice, con las dos últimas falanges en flexión y la cara palmar hacia arriba, hasta por detrás del velo del paladar. Si el

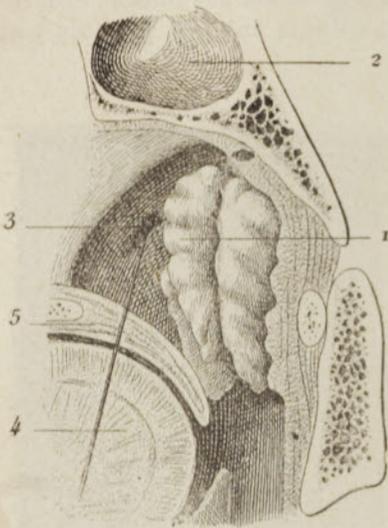


Fig. 61

Vegetaciones adenoideas
(según CASTEX)

niño tiene vegetaciones adenoideas, se percibirá una masa blanda y mamelonada, formada por un tejido fungoso y blando, que al tacto produce una impresión comparable á la de la substancia cerebral ó de un montón de lombrices de tierra; este tacto produce con frecuencia una ligera hemorragia y el índice se retira algo enrojecido. Para completar la exploración, examínense los oídos, afectos con frecuencia de otitis.

Pronóstico. — Antes del descubrimiento de MEYER, los individuos con adenoides estaban expuestos á inevitables complicaciones. La disminución y á menudo la abo-

lición de la respiración nasal, que es la consecuencia de la obstrucción de la faringe por las masas adenoideas, producían efectos muy graves: 1.º en el desarrollo del esqueleto (deformación de la caja torácica, debida á la entrada insuficiente de aire en las cavidades pulmonares; deformaciones de la bóveda palatina y de la cara por aplanamiento transversal del maxilar inferior); 2.º en el oído (obturación de la entrada de las trompas por los tumores adenoideos, catarro de la trompa, esclerosis del oído medio y sordera y supuración de la caja); 3.º en la constitución general (suspensión del desarrollo por la dificultad de la hematosis, disminución intelectual é insuficiencia del crecimiento). — Actualmente todas estas complicaciones son prevenidas si se interviene desde la primera edad, practicando la ablación de las masas adenoideas.

Tratamiento. — La ablación de los tumores adenoideos se practica por la vía bucal, con uno ú otro de estos dos instrumentos: 1.º las pinzas, cuyas ramas están terminadas por dos

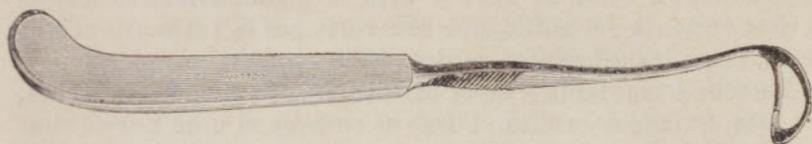


Fig. 62

Cuchillo de SCHMIDT

cucharillas cortantes; 2.º los cuchillos anulares, de los cuales el modelo de SCHMIDT es el más perfecto. — Las pinzas, cuyos diversos tipos derivan del de LÆWENBERG, tienen el inconveniente de obrar á veces demasiado profundamente y de practi-



Fig. 63

Manera de servirse del cuchillo de SCHMIDT para la excisión de las vegetaciones adenoides (MOURE y BRINDEL)

car una ablación menos radical. El cuchillo de SCHMIDT, que tiene la forma de un anillo, cortante por su borde interno, puede limpiar la cavidad nasofaríngea sin lesionar su mucosa.

El enfermito, cogido entre las piernas de un ayudante, es anestesiado con el bromuro de etilo, si se trata de un individuo muy nervioso que con sus movimientos dificultaría la tarea del

cirujano: de ordinario puede operarse sin anestesia. Estando la boca muy abierta con ayuda del depresor de la lengua, se insinúa el cuchillo de SCHMIDT por detrás del velo del paladar; por tres ó cuatro veces se sube y baja la mano, mientras que la arista cortante del anillo, que sólo corta por la parte que sobresale, raspa los diferentes puntos de la superficie nasofaríngea, á derecha é izquierda y en la parte media. Esta operación dura, lo más, quince segundos. Luego se encarga al niño que se sueñe, tapándose alternativamente una de las dos aberturas nasales: con ello se logra expulsar la sangre detenida y para cohibir toda hemorragia se le hará chupar algunos pedacillos de hielo.

CAPÍTULO II

AFECCIONES DEL OÍDO

ARTÍCULO PRIMERO

OTITIS EXTERNAS

La piel que reviste el conducto auditivo externo, es rica en glándulas sudoríparas y sebáceas. A expensas de estas glándulas pueden desarrollarse, á consecuencia de una infección por el estafilococo ó el estreptococo, forúnculos ó hidroadenitis, constituyendo la *otitis externa circunscrita*, el absceso folicular del conducto. — En la mitad interna del conducto, la piel y el periostio forman una misma membrana: de ahí la propagación al periostio de las inflamaciones foliculares del conducto y la aparición de una periostitis, constituyendo la *forma difusa y profunda* de la otitis externa.

Síntomas. — El forúnculo del conducto auditivo se manifiesta por los síntomas siguientes: 1.º una sensibilidad dolorosa del conducto, exagerada por los movimientos de masticación; 2.º una sensación de calor y de tensión, pronunciada sobre todo cuando la foliculitis reside en la mitad interna del conducto, punto en el cual el periostio se adhiere al dermis y donde el edema perifolicular estrangula ó constriñe los elementos nerviosos; 3.º la tumefacción de las paredes del conducto, que dificulta la introducción del espéculo y puede llegar hasta la obturación casi completa.

En el caso de una otitis externa, con periostitis, los síntomas son los mismos, pero agravados. El dolor se irradia por toda la mitad de la cabeza, se exagera con todos los movimientos del maxilar inferior y el enfermo tiene insomnio, agitación y fiebre; la parte profunda del conducto se llena de escamas epidérmicas blanquecinas y húmedas que cubren las paredes tume-

factas y el fondo del oído externo presenta una hiperhemia manifiesta.

Cuando se declara la periostitis, el calibre del conducto se estrecha, principalmente á nivel de su pared pósterosuperior. Es frecuente ver cómo la inflamación invade el periostio de la mastoides, que se pone dolorosa, tumefacta y roja. En el niño, cuya pared superior del conducto auditivo, correspondiente á la fosa cerebral media, está representada por una lámina ósea delgada, surcada de conductos venosos y linfáticos, puede producirse una infección meníngea por una simple otitis externa, sin participación de la caja, fenómeno que no debe olvidarse.

Tratamiento. — Al principio, se instilarán en el oído soluciones concentradas calientes de bicarbonato y de borato de sosa, se aplicarán compresas calientes y á veces, para calmar los fenómenos dolorosos, dos sanguijuelas por delante del trago. Conviene incindir muy pronto el forúnculo y el absceso folicular; la misma regla se aplica á la periostitis del conducto.

ARTÍCULO II

OTITIS MEDIAS AGUDAS

Etiología. — El oído medio se abre en la faringe, por la trompa de Eustaquio, por cuya vía es por donde llega ordinariamente la infección.

Por regla casi general, precede á la otitis media una infección nasofaríngea, lo cual es de gran importancia terapéutica: tratando un coriza, una rinofaringitis ó extirpando vegetaciones adenoideas, es como se practica la mejor profilaxia de la otitis media y cuidando la cavidad rinofaríngea es como se preservan la caja y la mastoides.

Los microbios que producen esas infecciones de la caja por vía tubárica ascendente son: 1.º ante todo y principalmente el microbio de la influenza, el bacilo de Pfeiffer, porque es de notar que las otitis medias y sus complicaciones han sufrido una recrudescencia desde la aparición de las epidemias de gripe; 2.º el neumococo, lo cual explica la frecuencia de la otitis media en las inflamaciones bronconeumónicas, principalmente en el niño de pecho; 3.º los estreptococos, que son el agente patógeno común y ordinario de las infecciones del oído

medio en la escarlatina, el sarampión y en la difteria; 4.º los estafilococos, especialmente el dorado.

Normalmente, la mayor parte de esos microbios introducidos por la inspiración, viven como saprofitos en la cavidad bucofaringea. Si sobreviene una inflamación de la cavidad rino-faringea pululan y producen lesiones en los alrededores del orificio de la trompa.

¿Cómo llegan por vía tubárica hasta el oído medio? — Pueden propagarse siguiendo la mucosa, de la trompa hacia la caja, siendo la salpingitis consecutiva á la rinitis y sucediendo á la salpingitis la otitis, lo mismo que más tarde la mastoiditis puede evolucionar después de la otitis.— Ahora bien, ciertas condiciones favorecen esta especie de ascenso: el estornudo, el sonarse, las espiraciones violentas de la tos pueden proyectar en la caja los microbios procedentes de la faringe y de las fosas nasales.—Una ducha nasal por medio del sifón de Weber, dada inoportunamente durante el curso de un coriza agudo, es á veces la causa de una infección de la caja, proyectando en ella las mucosidades sépticas de la nariz.

En casos más raros, la infección del oído medio llega por el conducto auditivo externo, lo cual se observa en las tentativas poco hábiles y sépticas, de extracción de cuerpo extraño.

Anatomía patológica. — La mucosa de la caja, infectada, reacciona más bien como una membrana serosa que como una mucosa: esta importante observación ha sido establecida por TOYNBEE. — En esta reacción inflamatoria se observan diversos grados: 1.º el catarro, caracterizado por la hipersecreción de un líquido seromucoso, que forma copos y llena la caja, cuya mucosa congestionada está descamada en distintos puntos; 2.º la otitis, con supuración, en que la mucosa, cuyo epitelio se entumece, está engrosada y reblandecida en todo el espesor de su corion y segrega un mocopús abundante.

Síntomas — La aparición de la otitis media aguda se manifiesta por dolores lancinantes que se presentan por accesos, más acentuados por la noche, y que se irradian desde el oído á toda la mitad correspondiente de la cabeza. Si se tira del pabellón ó si se hace presión sobre el trago, se exagera el sufrimiento. Estos dolores son debidos á la tensión en que se coloca el oído medio, consecutivamente á la obstrucción tubaria por el catarro ó la supuración de la caja. Son comparables á los dolores oculares en el glaucoma: una vez producida la perforación del tímpano, que viene á ser como una paracentesis espontánea, la hipertensión se suprime y el dolor cesa bruscamente.

El enfermo percibe la sensación de plenitud en el oído y su voz resuena más en el oído enfermo, lo cual se debe á la obturación tubárica.—Pueden aparecer trastornos reflejos: neuralgias del trigémino, alteraciones del gusto en la mitad correspondiente de la lengua, lo que se explica por las conexiones de la caja con la cuerda del tímpano; á veces náuseas y vómitos, en algunos casos, parálisis temporaria del facial, y en ciertos enfermos, vértigos, debidos á la hiperhemia del laberinto. La fiebre aparece con la supuración de la caja: en los niños puede ir acompañada de delirio y de convulsiones, que hacen pensar en una meningitis.

El examen objetivo debe explorar: 1.º las modificaciones de la membrana del tímpano, reveladoras de las lesiones de la caja; 2.º la permeabilidad de la trompa de Eustaquio, siempre alterada por la salpingitis; 3.º las modificaciones de la función auditiva.

La membrana del tímpano está congestionada, roja, descamada en distintos puntos y presenta á veces pequeñas flictenas ó equimosis, particularmente alrededor del mango del martillo, por donde pasan los vasos más importantes de la membrana. Bajo esta tumefacción roja total, acaban por desaparecer el triángulo luminoso y el mango del martillo. — Si se ha producido una perforación timpánica, es difícil reconocerla con el otoscopio, mientras la supuración es abundante y tapa el agujero. Más tarde se observa la pérdida de substancia, oscura si es de pequeñas dimensiones, rojiza si es ancha, porque entonces la luz la atraviesa y alumbra el interior de la caja. La perforación ocupa de ordinario el sector inferior de la membrana; en algunos casos, es necesario buscarla á nivel de la membrana flácida de Schrapnell, en el sector superior.

Para apreciar si la trompa es permeable, es necesario practicar una insuflación de aire, previo cateterismo. Esta exploración es aplicable sobre todo al catarro tubotimpánico. Si se ausculta el oído del enfermo por medio del otoscopio de TOYNBEE, durante esa insuflación pueden oírse estertores mucosos debidos al paso del aire á través de la trompa: si la secreción seromucosa es muy abundante se nota un verdadero gorgoteo, y si el líquido es espeso, más bien mucopurulento que seroso, el sonido que se oye es de una tonalidad grave.

Si se coloca un diapasón sobre el vértice del cráneo y se le hace entrar en vibración, se percibe mejor por el oído enfermo: esto indica que existe un obstáculo para la transmisión de las ondas sonoras de fuera adentro á través del oído medio, lo cual constituye la *prueba de Weber*.

La *prueba de Rinne* es negativa: es decir, que un diapasón se oye todavía si se le hace vibrar sobre la apófisis mastoides, mientras que presentado cerca del meato auditivo deja de ser oído, lo cual es contrario á las condiciones normales, en las que el diapasón se oye mejor por el meato que por la mastoides.

La sordera varía según la forma anatómica: en el catarro tubotimpánico, puede retroceder totalmente; en la otitis supurada aumenta á medida que la caja se llena de pus y puede persistir parcialmente aun cuando termine la supuración.

Tratamiento. — Para atenuar los dolores, en el período agudo, es necesario recurrir á los baños locales, llenando el conducto auditivo, con la cabeza inclinada, de una solución caliente de borato de sosa cocainizada al $\frac{1}{20}$. Tres ó cuatro sanguijuelas delante del trago son también un medio analgésico.

La intensidad de los dolores y de los fenómenos generales es una indicación de la paracentesis del tímpano: se instilan algunas gotas de una solución de cocaína al $\frac{1}{10}$, dejándolas aplicadas durante diez minutos; con un pequeño bisturí acodado, se practica una incisión curva de concavidad superior en el sector inferior de la membrana; por la mañana y por la noche se instilan de V á X gotas de glicerina fenicada al $\frac{1}{10}$. — Desde entonces surge otra indicación, cual es el evitar las infecciones secundarias, con la antisepsia de la garganta y de la nariz; evitar la retención del pus, mediante duchas de aire por la nariz con la pera de POLITZER, de modo que se vacíe el oído medio.

ARTÍCULO III

OTITIS MEDIA CRÓNICA SECA

Definición. — Un hecho caracteriza esta afección, frecuente y rebelde, y es un *proceso de esclerosis* que es casi *fatalmente progresivo* y que conduce al engrosamiento fibroso de la mucosa de la caja, á la anquilosis de la cadena de los huesecillos por neomembranas que los aprisionan é inmovilizan, á la opacificación del tímpano y de la membrana de la ventana redonda y hasta á la condensación esclerosa de la mastoides.

Síntomas. — Sordera y ruidos anormales, son los dos síntomas esenciales de la tímpanoesclerosis.

La sordera se debe sobre todo á la rigidez de los huesecillos. Se presenta de un modo muy variable: se agrava por acce-

sos congestivos, es más pronunciada para los sonidos graves y va acompañada de una fatiga de la acomodación, lo cual explica que esos esclerosos sean más sordos cuando están en una conversación general, en un banquete, por ejemplo, donde sólo oyen un murmullo confuso. — Es frecuente observar en ellos la sordera paradójica ó paracusia de WILLIS: estos sujetos oyen mejor en medio de un gran ruido, en un tren en marcha, probablemente porque entonces sus huesecillos son movilizad- dos por las trepidaciones.

Los zumbidos se deben, ya á la presión ejercida por el estribo empujado sobre la ventana oval, ya á la invasión del laberinto por el proceso escleroso: chorro de vapor, escape de gas, silbido semejante á la sílaba *djiii*¹, ruido de los grandes caracoles, tales son las variedades de esos ruidos que obsesionan al enfermo y pueden ocasionar alucinaciones en los nerviosos.

Los signos objetivos son los siguientes: un estado fibroso del tímpano, blanquecino y opaco principalmente en la periferia; un hundimiento central de la membrana, del que resulta una prominencia hacia fuera de la apófisis externa del martillo, delante de la cual se forman dos repliegues arciformes. — Auscultando el oído mientras se practica la ducha de aire en la trompa con la sonda de ITARD, se percibe un soplo tubárico ó anfórico.

El diapasón-vértice se oye mejor por el lado del oído más escleroso; por el contrario, en la otitis interna laberíntica se oye mejor por el oído bueno, lo cual es un signo diferencial de capital importancia.

Pronóstico y tratamiento. — Abandonada á sí misma, la afección conduce, en veinte ó treinta años, á una panotitis fibrosa con sordera completa. Desgraciadamente, el tratamiento con demasiada frecuencia es ineficaz. El yoduro tiene un verdadero valor antiescleroso y debe tomarse á pequeñas dosis y continuas.

El tratamiento local comprende los medios siguientes: 1.º insuflación de aire por la trompa para desobstruir el conducto y movilizar la cadena de los huesecillos y el tímpano; 2.º iguales resultados de movilización de la membrana timpánica y de los huesecillos por medio de aparatos (amasadores del tímpano) que, introducidos en el conducto auditivo externo, imprimen á la membrana un movimiento de vaivén; 3.º modificaciones de la mucosa de la caja, ya por insuflaciones medicamentosas (vapores de yodo, clorhidrato de amoníaco, éter

¹ Téngase en cuenta que en francés la *j* se pronuncia como *ch* suave. (N. del T.)

yodofórmico ó mentol), ya por inyecciones, menos bien toleradas; 4.º intervenciones operatorias (ablación del martillo, tenotomía del músculo del estribo).

ARTÍCULO IV

OTITIS MEDIAS SUPURADAS CRÓNICAS

Etiología.—Las supuraciones de la caja tienen una tendencia grave á hacerse crónicas. A menudo, el flujo de pus sólo se suprime temporalmente, constituyendo períodos de calma que muy pronto van seguidos de recaída, observándose individuos de más de veinte años con un flujo de oído que data de su infancia y del que no hacen caso. — Ahora bien, la *otorrea*, es decir, el escaso flujo de pus por el oído, *no es una afección sin peligro*: produce la sordera y es la causa frecuente de tromboflebitis de los senos, de meningitis y de abscesos del cerebro y del cerebelo. Su estudio es, por consiguiente, de gran utilidad práctica y su tratamiento metódico debe imponerse.

¿Por qué una otitis media supurada se hace crónica?—Indudablemente contribuyen á ello ciertas causas generales que no se deben omitir, pero que son secundarias, como la escrófula y la tuberculosis. El papel preponderante corresponde en este caso á las condiciones locales: la más importante consiste en la retención del pus y en la insuficiente evacuación de las secreciones infecciosas coleccionadas en la caja.

Un sujeto afecto de otorrea se cree curado: no sale flujo alguno por el meato. Ahora bien, con frecuencia lo que hay es simplemente retención del pus, ya porque formado en pequeña cantidad se acumula sobre el suelo de la caja, bien porque no puede fluir al exterior á través de una perforación timpánica demasiado estrecha, ó porque este orificio del tímpano esté obstruido por pólipos ó pus aglomerado.

Intervienen también otras condiciones anatómicas. El techo ó pared superior de la caja del tímpano constituye una especie de arco ó cúpula que cubre la membrana del tímpano, de la que está separada por un plano óseo, el *muro de la celdilla* (*logette* de los autores franceses); esta cavidad epitimpánica lleva el nombre de *ático*. Ahora bien, esta cúpula aloja la cabeza y el cuello del martillo, la rama superior y el cuerpo del yunque; es recorrida además por repliegues mucosos que forman cavidades mal cerradas que de arriba abajo están superpuestas

del modo siguiente: las dos cavidades de TRÖLTSCHE, la cavidad de KRETSCHMANN y la cavidad de PRUSSAK. Nada tiene de sorprendente que en esta celda epitimpánica propicia á las tabicaciones se formen bolsas purulentas aisladas que son mal tratadas y difícilmente accesibles á las inyecciones antisépticas.

Las mismas condiciones de permanencia de los elementos infecciosos y del pus se observan en las cavidades celulares

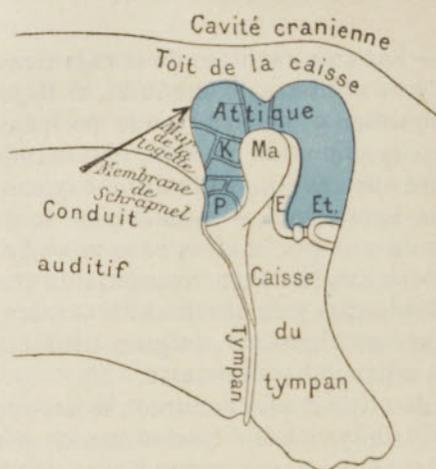


Fig. 64

Esquema demostrativo de las condiciones favorables á la retención purulenta en el techo ó parte superior de la caja del tímpano

Conduit auditif, conducto auditivo externo; *Caisse du tympan*, caja del tambor; *Tympan*, membrana del tímpano; *Membrane de Schrapnel*, membrana de Schrapnel; *Mur de la logette*, muro ó pared ósea de la celdilla; *Toit de la caisse*, techo de la caja del tambor; *Cavité cranienne*, cavidad del cráneo; *Attique*, ático; *K*, cavidad de Kretschmann; *P*, cavidad de Prussak; *Ma.*, martillo; *E.*, yunque; *Et.*, estribo.

anexas que ocupan la mastoides. Mientras los cirujanos y los otólogos no han sabido combatir, en esos focos secundarios, las supuraciones de la caja, las otorreas crónicas han sido frecuentes y rebeldes.

Síntomas. — El flujo de pus por el oído á través del tímpano perforado, es el síntoma capital. El pus varía en cuanto á cantidad; ordinariamente se reduce á manchar el pequeño tapón de algodón introducido en el conducto auditivo. Es á veces muy fétido, lo cual depende de la presencia de anaerobios.

El examen con el otoscopio demuestra: rubicundez del conducto auditivo y una perforación timpánica ordinariamente única, redondeada ú oval, estrecha ó ancha, negra en el primer

caso, rojiza en el segundo, que ocupa en general el sector inferior de la membrana, pero que puede residir, particularmente en el caso de supuración del ático, á nivel de la membrana de Schrapnell.

Si se hace practicar al enfermo la experiencia de VALSALVA, es decir, si se le ordena que haga una espiración forzada, teniendo las narices cogidas entre el pulgar y el índice como si quisiera sonarse entre los dedos, el aire, comprimido en la



Fig. 65

Perforación anteroinferior



Fig. 66

Perforación de la membrana de Schrapnell



Fig. 67

Perforación de la membrana de Schrapnell con destrucción del muro de la celdilla.

(LERMOYEZ y BOULAY)

cavidad nasofaríngea, penetra en la trompa, llega á la caja y sale por la perforación timpánica produciendo un silbido.

Pronóstico y tratamiento. — Una supuración crónica del oído medio puede acarrear una sordera definitiva, sobre todo en los artríticos.—Expone al enfermo á complicaciones cerebrales mortales: 1.º tromboflebitis; 2.º meningitis; 3.º abscesos cerebelosos. — En contra de los prejuicios vulgares no es, pues, una supuración que se deba respetar: es necesario tratarla hasta la curación completa.

El tratamiento local se realiza principalmente por las inyecciones (agua resorcinada ú oxigenada), en el interior de la caja á través de la perforación timpánica, con la sonda de HARTMANN, cuando la perforación es pequeña. — En caso de supuración del ático, debe abrirse ampliamente la cúpula por medio de la operación de STACKE, que consiste, después de haber desprendido el pabellón por arriba y por detrás, en romper con escoplo y martillo el muro de la celdilla (fig. 64).

Cuando la supuración ocupa al mismo tiempo las células mastoideas y el antro, se procede al *vaciamiento ó excavación petromastoidea*, es decir, á una abertura total de las cavidades

del oído medio. Los tiempos operatorios son los siguientes: 1.º abrir el antro y sus células; 2.º hacer saltar la pared externa del aditus y transformar su conducto en una abertura hacia fuera (lo cual expone á la herida del facial si se excava por

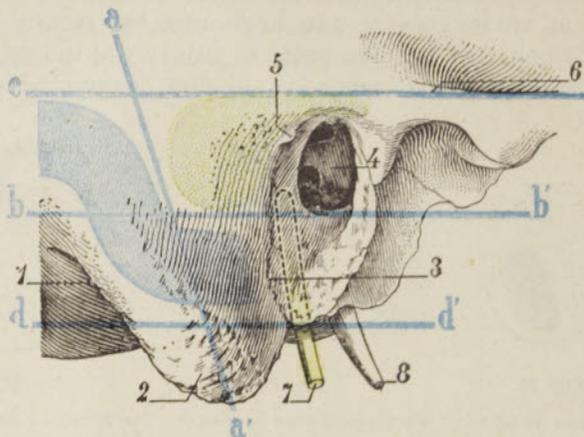


Fig. 68

Proyección sobre la superficie exterior de la mastoides, del antro, del seno lateral y de la porción mastoidea del facial (TESTUT Y JACOB)

El antro está dibujado en color verdoso; el seno lateral en azul; el nervio facial en amarillo

1, borde posterior de la mastoides. — 2, punta de la mastoides. — 3, su borde anterior. — 4, conducto auditivo externo. — 5, espina suprameatum. — 6, raíz larga del arco zigomático, la cual constituye hacia atrás la línea temporalis. — 7, facial. — 8, apósis estiloideas. — Las líneas rectas trazadas en color azul sobre la figura, son líneas ficticias que sirven únicamente para fijar más fácilmente las relaciones de la mastoides: *a a'*, es una paralela al eje mayor de la mastoides, trazada á 15 milímetros por detrás del borde posterior del conducto auditivo externo; *b b'*, horizontal, pasa por el centro de la abertura de dicho conducto y es paralela á la línea temporalis, *c c'*; *d d'*, paralela trazada á esta última línea citada, pasando tangencialmente por el borde inferior del conducto.

debajo de la mitad superior del conducto auditivo, figura 68); 3.º abrir el ático, destruyendo el muro de la celdilla. De este modo la caja y las células mastoideas quedan ampliamente al descubierto, lo cual suprime toda retención y permite su desagüe perfecto.

ARTÍCULO V MASTOIDITIS

Etiología. — En el espesor de la mastoides están excavadas células óseas que comunican con la caja del tambor y cuya

mucosa de revestimiento está en continuidad con la de esta cavidad, del mismo modo que ésta se continúa, por la trompa, con la mucosa faríngea.

De ello resulta, que las células mastoideas más lejanas se abren en la cavidad rinofaríngea, ó por lo menos son accesibles á gérmenes infecciosos procedentes de ese punto. Rinofarín- gitis, salpingitis, otitis de la caja y mastoiditis son las etapas sucesivas de esta infección ascendente. Sin duda, el trayecto es

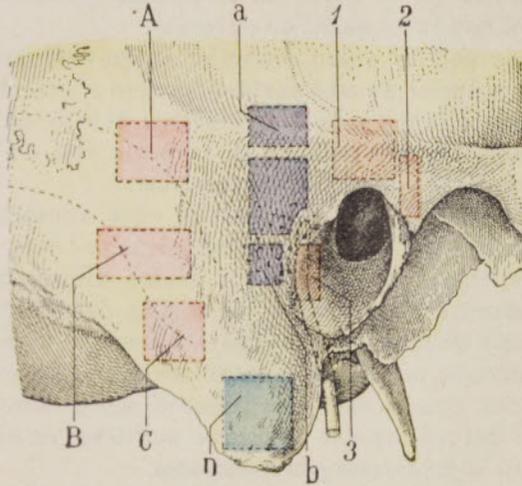


Fig. 69

El antro y los principales grupos celulares mastoideos (TESTUT Y JACOB)

Cara externa de la mastoidea en la cual se proyectan el facial (color amarillo), y el seno lateral (color azul). — En violeta obscuro, el antro. — En violeta claro, los grupos de células supraantrales (a) é infraantrales (b). — En anaranjado los grupos limitrofes del conducto auditivo externo: 1, grupo de la pared superior; 2, grupo de la pared anterior; 3, grupo de la pared posterior. — En rojo, grupos posteriores: A, grupo pósterosuperior; B, grupo posterior; C, grupo pósteroinferior. — En verde, grupo de la punta de la mastoidea.

tortuoso; pero esto no es obstáculo para las propagaciones infecciosas, y es una condición anatómica favorable para las estancaciones y retenciones purulentas: este hecho domina la terapéutica de las complicaciones de la otitis media.

El sistema cavitario tabicado que compone las células mastoideas, presenta la topografía general siguiente: 1.º una célula dominante, porque es la más grande, la más constante y la primera que aparece en el recién nacido, la más importante como punto de referencia operatorio, el antro que, en el adulto, se encuentra por encima y por detrás del conducto auditivo sobre la horizontal trazada por la espina de Henle;

2.º tres grupos de células, variables según los sujetos, abundantes en ciertas apófisis llamadas neumáticas, escasas en las mastoides esclerosas ó diploicas, que convergen hacia el antro y que, según la parte del temporal en que residen, pueden distinguirse en *mastoideas* (que ocupan la punta de la apófisis y están limitadas hacia arriba por una horizontal que pasa por la unión del tercio superior con los dos tercios inferiores del conducto), *petrosas* (situadas en la base de la apófisis), y *escamosas* que radican en la parte de la escama que forma la pared posterior del conducto auditivo externo).

En la cavidad del antro, desembocan esas células radiantes; en la pared anterior de esta cavidad se abre un conducto de 3 á 5 milímetros de largo y de 3 milímetros de alto, oblicuo hacia delante y adentro, que penetra en la parte alta de la caja, en el ático, constituyendo el *aditus ad antrum*.

De ello resulta, desde el punto de vista anatómico, que la caja por una parte y las células mastoideas por otra, forman un sistema cavitario doble, cuyas dos celdas comunican entre sí por este estrecho conducto. Y de ello se desprende, desde el punto de vista terapéutico, que, para descubrir completamente esos focos purulentos, hay que establecer entre esas dos cavidades una ancha comunicación y quitar el muro óseo que separa el conducto del aditus del conducto auditivo; en esto consiste el *vaciamiento ó excavación petromastoidea*.

La permeabilidad del aditus desempeña un papel de importancia. Mientras está libre, el pus formado en las células mastoideas se evacua hacia la caja, y de allí al exterior, por la perforación del tímpano. Cuando se cierra, ya por tumefacción de la mucosa, ya por condensación del pus aglomerado, el pus se estanca bajo presión y los microbios retenidos en cavidad cerrada adquieren una virulencia exaltada. — La obliteración de la perforación timpánica por masas de pus concreto ó por pólipos, obra del mismo modo. — Entonces aparecen los dolores y la tumefacción inflamatoria, y si una trepanación espontánea ú operatoria no abre una salida á los productos infecciosos, pueden estallar graves complicaciones cerebrales por propagación de la infección, ya hacia *atrás*, en el conducto del seno lateral, ya hacia *arriba*, al techo de la caja y la fosa cerebral media.

Síntomas. — Toda otitis media supurada, puede complicarse con una celulitis mastoidea. Es excepcional que las células de la mastoides supuren primitivamente, sin infección previa de la caja: se ha observado, sin embargo, después de la gripe ó en los diabéticos.

Supongamos, pues, el caso común y ordinario: se trata de un sujeto afecto de una supuración aguda ó crónica de la caja; los dolores, que habían cedido después de la perforación timpánica, se han reproducido con exacerbaciones nocturnas, sintiéndose por detrás del conducto é irradiando hacia la nuca, la

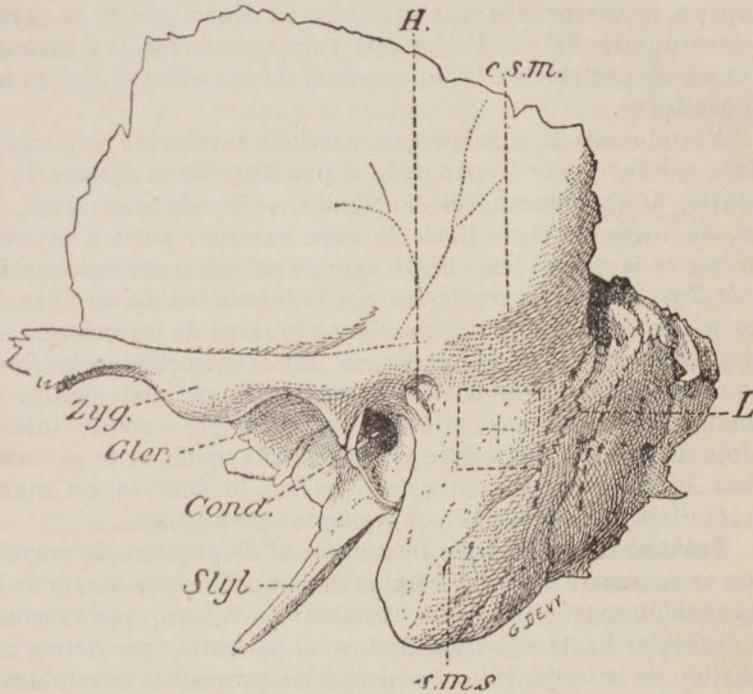


Fig. 70

Zona de la trepanación de la mastoides

Cara externa del temporal: el cuadrado por donde debe trepanarse la mastoides está marcado por una línea de puntos y lleva una + en su centro. En el grabado pueden apreciarse sus relaciones con la espina de HENLE (H), la cresta supramastoidea (c. s. m.), la sutura mastoideoescamosa (s. m. s.), el seno lateral (L) y el conducto óseo (Cond.) — Styl., apófisis estiloides. — Zyg., apófisis zigomática. — Glen., cavidad glenoides.—(BROCA.)

cara y el occipucio. Al mismo tiempo se observa que el estado general se altera; á menudo se declara la fiebre y á veces, en el niño, se observan fenómenos de meningismo, con vómitos y delirio. En general, se notará que el flujo purulento por el conducto ha disminuído y, á veces, ha cesado.

Si se hace presión sobre la mastoides, aun cuando no se haya producido cambio alguno en la coloración de la piel ó en

la consistencia de las partes blandas, se produce un dolor circunscrito muy importante para el diagnóstico: porque, especialmente en las supuraciones crónicas de la caja, no debe esperarse para trepanar á que se presente rubicundez ó edema por detrás de la oreja y con mayor razón si se comprueba un absceso retroauricular. Si se practica el examen del conducto y del tímpano, se comprueba una tumefacción edematosa de la pared pósterosuperior del conducto: esta tumefacción (*caída ó descenso de la pared*) es debida á la inflamación de las células limítrofes del conducto.

Abandonada á sí misma, la celulitis mastoidea supurada, puede conducir, por trepanación espontánea de la corteza de la apófisis, á un absceso retroauricular. — En algunos casos, el pus, en lugar de fluir hacia la cara externa, perfora la cara interna de la mastoide, constituyendo en este caso la *mastoiditis de Bezold*, que se caracteriza por la formación de un absceso que ocupa la región retromaxilar, á lo largo de las inserciones del digástrico, en la cara profunda del esternocleidomastoideo y que puede correrse á toda la región lateral del cuello; la tumefacción y el dolor tienen entonces por asiento inicial la fosa digástrica, por detrás y debajo de la apófisis; si se comprime la tumefacción del cuello se ve, lo cual es un signo característico, salir el pus por el conducto auditivo.

Tratamiento. — Una vez formulado el diagnóstico de mastoiditis es necesario abrir las células de la apófisis por medio de la trepanación mastoidea. — La incisión de WILDE, que consiste en desbridar hasta el hueso, incluso el periostio, por detrás del pabellón de la oreja, sólo conviene á las periostitis mastoideas; estas otitis periósticas son muy raras.

La trepanación de la mastoide se practica en una zona bien delimitada, que forma un cuadrado de un centímetro de lado, limitado *arriba* por una horizontal trazada á la altura de la espina ósea que ocupa el borde superior del conducto (*spina supra meatum*, espina de Henle), *abajo* por una horizontal trazada un centímetro más abajo, *delante* por una línea situada á 5 milímetros del borde del conducto y *atrás* por una vertical trazada un centímetro más lejos (fig. 70). Hacia atrás es donde está la relación más peligrosa: el seno lateral (fig. 68). — La trepanación debe practicarse con el escoplo y el martillo, cogiendo el primero algo oblicuamente. Después de evacuar y raspar las cavidades purulentas de la apófisis se taponan con gasa yodofórmica.

ARTÍCULO VI

COMPLICACIONES INTRACRANEANAS
DE LA OTITIS MEDIA

Etiología.— Las supuraciones de la caja exponen á complicaciones intracraneanas que son de tres clases: 1.º la meningitis; 2.º la tromboflebitis de los senos; 3.º los abscesos bajo la duramadre, cerebrales ó cerebelosos.

La participación de los senos de la duramadre en las infecciones del oído medio se comprende bien si se consideran las relaciones del seno lateral con la apófisis, del seno petroso superior con el techo de la caja y del golfo de la yugular con su techo también. — Osteítis supuradas de la caja ó de las células mastoideas, propagación de la infección ósea á la pared de la vena y tromboflebitis de este vaso, constituyen las etapas del proceso. — En el niño, cuya apófisis está poco desarrollada y las conexiones del oído medio con el seno lateral son menos extensas, la tromboflebitis es más rara que la meningitis.

La parte alta de la caja, es decir, el ático y el techo del aditus, sólo está separada de la fosa cerebral media por una delgada lámina ósea, el *tegmen timpani*. Ahora bien, esta lámina es perforada por ramas de los vasos meníngeos; presenta la huella de la sutura petroescamosa, á veces bastante ancha para constituir una verdadera «dehiscencia» que pone en contacto directo la duramadre y la mucosa de la caja; nada tiene de extraño que las supuraciones de la cúpula alcancen á las meninges ó al encéfalo determinando la aparición de meningitis ó de abscesos intracraneanos.

Síntomas. — La *meningitis* estalla á veces de un modo muy agudo, lo cual corresponde á un proceso difuso y fatal. Con mayor frecuencia el curso es más lento: la afección adquiere el tipo de una meningitis tuberculosa con pulso frecuente é irregular, cefalalgias intensas y fotofobias, vómitos, somnolencia, fiebre irregular que á veces no se acentúa hasta los últimos días.

La *trombosis séptica* de los senos no es siempre fácil de reconocer: sus síntomas se limitan muchas veces á los de la meningitis; en algunos casos, dependen simplemente de la piohemia. Conviene saber, por otra parte, como lo ha establecido OTTO KERNER, que además de la *piohemia por trombosinusitis*, existe

otra forma de piohemia ótica *que no va acompañada de trombosis de los senos.*

Los signos locales reveladores de la trombosis obliterante del seno son: 1.º la presencia, á nivel del borde anterior del esternocleidomastoideo, en la región ángulomaxilar, de un cordón duro y doloroso, muy pronto borrado, por otra parte, por la tumefacción inflamatoria del tejido conjuntivo y de los ganglios de la región; 2.º el edema de la cara que, en ciertos casos viene á evidenciar la dificultad de la circulación venosa; 3.º la neuritis óptica, observada bastante á menudo.

La infección purulenta resultante de la tromboflebitis infecciosa, se revela por accesos febriles característicos: el enfermo es presa bruscamente de un calofrío intenso, mientras su temperatura sube á 40º y más; á este calofrío subsigue un período de calor y de sudor y luego desciende la temperatura. Estos accesos piohémicos se repiten irregularmente con uno ó varios días de intervalo. Coinciden con abscesos llamados metastáticos: estas metástasis de la tromboflebitis de los senos tienen por sitio de elección los pulmones y el hígado; al contrario, las metástasis de la piohemia otítica sin sinusitis radican más especialmente en las articulaciones, en las vainas tendinosas, en los músculos y en el tejido celular subcutáneo.

Los *abscesos intracraneanos* son de tres tipos: 1.º el absceso subdural, entre la duramadre y el peñasco; 2.º el absceso del cerebro, que tiene por sitio de elección el lóbulo temporal; 3.º el absceso del cerebelo.

En las tres cuartas partes de los casos de complicaciones intracraneanas de la otitis existe, como ha establecido HESSLER, un absceso subdural que sirve de intermediario entre la osteítis y la lesión encefálica: la presencia de esta bolsa subdural es importante desde el punto de vista operatorio, pero desde el punto de vista del diagnóstico es despreciable porque nunca es reconocida.

¿Existe un absceso del cerebro ó del cerebelo? — Tal es el problema que ha de resolver el clínico. El absceso cerebeloso rara vez presenta una semiología característica: es raro, fuera de algunos casos de afasia por compresión del pie de la tercera frontal, que se presenten signos de localización que permitan afirmar la existencia de un absceso cerebral. En realidad, el clínico no llega á este diagnóstico de sitio: ve, en un sujeto afecto de otitis supurada, aparecer *signos de supuración* (fiebre irregular, con calofríos) y *signos difusos de hipertensión intracraneana* (*cefalalgia* con paroxismos; cefalea profunda, tenaz, continua,

que se exagera por los movimientos de la cabeza; vómitos sin grandes esfuerzos; pulso pequeño y lento, *lentitud* que es un síntoma de gran importancia cuando coincide con una elevación térmica de 38 á 39°; respiración superficial; *atontamiento*, *modorra*, indiferencia para todo, somnolencia, *desnutrición* y *enflaquecimiento* de una rapidez asombrosa). En estos síntomas, que coinciden con los de una mastoiditis, se funda la existencia probable de una complicación intracraneana: el diagnóstico se completa en el curso de la trepanación de la mastoides.

Tratamiento.— Ante la aparición de accidentes encefálicos, la indicación, en efecto, es intervenir para asegurar, mediante la trepanación de la apófisis y de la caja, la perfecta evacuación del oído medio. En el curso de la intervención, se llega á menudo y sucesivamente, raspando el hueso cariado, hasta un absceso subdural. Si, en la abertura que se ha practicado, la duramadre que sobresale no es asiento de ningún latido, lo cual es un signo de absceso cerebral (*signo de Roser-Braun*), se practicará en el lóbulo temporal una punción exploradora. En caso de accidentes cerebrales muy graves, que hayan hecho muy verosímil la existencia de un absceso del cerebro ó del cerebelo, no hay que vacilar en practicar esa misma punción exploradora: la vía mastoidea basta para llegar á estas colecciones; es siempre fácil, como dice BROCA, llegar á ellas, ensanchando la abertura de la mastoides por atrás ó bien por arriba. Cuando por la trepanación amplia de la mastoides descubrimos un seno trombosado, es preciso practicar la ligadura de la vena yugular interna por debajo del coágulo (con objeto de cerrar el camino á las embolias y asegurar el buen drenaje de la vena), incindir el seno, limpiarlo de los coágulos que contiene, y por último, introducir un tubo de desagüe que llegue al borde superior de la vena yugular (drenaje sinusoyugular).