

cha é izquierda, manteniendo el espejo ligeramente inclinado hacia el lado que se explora.

Por fuera de la coana, á la altura del canal medio, se distingue un grueso pliegue rojo ó liso que forma la ceja y el borde posterior de una depresión en forma de embudo; es éste el *rodete de la trompa* (fig. 78, 5), con el *pabellón tubario*. La mucosa que tapiza el interior de este pabellón, en cuyo fondo se encuentra la trompa de Eustaquio, deja ver por transparencia el tinte del cartilago subyacente; así su color pálido amarillento destaca sobre el tinte rojo de las partes vecinas. La depresión situada hacia atrás y por encima del pliegue tubario, y que es tanto más marcada cuanto el rodete es más saliente, representa la *foseta de Rosenmüller*, que á menudo es atravesada por las bridas que unen el rodete tubario á la pared posterior ó á la bóveda de la faringe.

La interpretación de la imagen rinoscópica exige una gran práctica; necesita la reunión en una sola, y por medio de un trabajo mental, de todas las imágenes parciales que nos ha dado el espejo en sus posiciones sucesivas. Después es preciso que, corrigiendo con el pensamiento los defectos de esta imagen, considerablemente modificada por la perspectiva, nos imaginemos el aspecto real de las partes.

**Resultado del examen en estado patológico.** — Se puede comprobar en la faringe nasal la presencia de secreciones, ulceraciones y tumores.

1.º **SECRECIONES ANORMALES.** — Generalmente están constituidas por el muco-pus, ó el pus, flúido ó concretado en forma de costras secas y adherentes. Para comprobar el estado de la mucosa subyacente, es preciso quitar este exudado por medio de un porta-algodón acodado en ángulo recto á 3 centímetros de su extremidad é introducido por detrás del velo.

Si las secreciones se encuentran extendidas uniformemente sobre todas las paredes de la mucosa, que es lisa, roja ó poco tumefacta, se trata de un *catarro naso-faríngeo* difuso. Si el pus ó las costras se encuentran, al contrario, acumulados en puntos limitados, en la bóveda ó en las fosetas de Rosenmüller, se trata de la forma circunscrita del catarro naso-faríngeo. Entonces la bóveda aparece irregular, mamelonada, y presenta orificios ó hendiduras que conducen á canales más ó menos profundos, en los cuales se puede introducir la extremidad de un estilete de forma y dimensiones apropiadas.

La mucosa, por el contrario, se encuentra seca, pálida, adelgazada, las costras se adhieren en las coanas. En este caso, hay grandes probabilidades de que se trate de un *ozena* propagado á la naso-faringe, cuya existencia demostrará la rinoscopia anterior.

En gran número de casos, la mucosa se encuentra casi sana y el muco-pus procede de la nariz ó de los senos; por último, en otras ocasiones las secreciones cubren una ulceración ó un tumor.

2.º **ULCERACIONES.** — Estas son sifilíticas ó tuberculosas.

Las ulceraciones *gomosas* son, por regla general, profundas; tienen su asiento en la parte ó cara superior del velo, en la pared póstero-superior de la faringe, donde afectan la forma de ulceraciones redondeadas, de bordes cortados á pico, de fondo amarillento y escabroso. Cuando ocupan las paredes laterales, el pliegue salpingo-faríngeo, presentan, al contrario, el aspecto de fisuras prolongadas, que descienden verticalmente del repliegue tubario hasta detrás del pilar posterior. Estas ulceraciones, al cicatrizarse, dan lugar á la formación de adherencias, ó bridas membranosas, que tabican el cavum.

Las ulceraciones *tuberculosas*, que sólo se observan en los tísicos avanzados, ocupan con preferencia la bóveda y los repliegues tubarios. Son superficiales, irregulares en su forma, con un fondo gris amarillento, y generalmente están rodeadas de una línea de puntos amarillentos, como las ulceraciones tuberculosas de la boca.

3.º **TUMORES.** — Por orden de frecuencia, se encuentran:

a. Las *vegetaciones adenoideas* que aparecen en el espejo rinoscópico bajo la forma bien de una masa igual, rosácea, muriforme, que ocupa la bóveda y cubre el triángulo del tabique, igualmente que la parte superior de las coanas, ó bien bajo la forma de un engrosamiento difuso de la mucosa de la bóveda y de las paredes laterales de la faringe, que aparecen mamelonadas.

b. Los *pólipos fibro-mucosos*, ó pólipos coanosos, que nacidos en la parte posterior de las fosas nasales, vienen á formar prominencia en el cavum. Son unilaterales, solitarios, á veces muy voluminosos y se presentan bajo el aspecto de una masa de un color gris rosado, lisa, pediculada, cubriendo una de las coanas é independiente de las paredes de la faringe.

c. Los *pólipos fibrosos* ó pólipos naso-faríngeos propiamente dichos, muy raros, únicos, sesiles, rojizos, lisos y redondeados, implantados en la bóveda, pero á menudo envían sus prolongaciones á las fosas nasales. Nos contentamos con señalar los *quistes* de la bóveda y los *tumores malignos*.

**Tacto digital.** — **Técnica.** — La exploración de la naso-faringe con la extremidad del índice está indicada en dos casos: 1.º cuando la rinoscopia posterior no es posible, en particular si se trata de niños indóctiles; 2.º cuando hay necesidad de conocer la consistencia y el grado de movilidad de un tumor, cuya presencia revela el examen rinoscópico. Es



difícil en el adulto por razón de la altura del cavum, es casi imposible en el niño de pecho por la estrechez de esta cavidad. Así es que el tacto digital sólo es aplicable, salvo raras excepciones, á los niños de dos á quince años.

Habiendo enjabonado y desinfectado cuidadosamente la mano derecha, y particularmente la ranura subungueal del índice, se coloca el médico á la derecha del enfermo, sentado en una silla de respaldo bajo, ó mejor en un taburete. Pasa el brazo izquierdo por encima de la cabeza del paciente y abarca su barba con la mano correspondiente, y aproximando el brazo hacia el pecho del observador, inmoviliza la cabeza del enfermo. Si se trata de un niño, es conveniente que un ayudante le sujete las manos. Se le hace abrir ampliamente la boca, y para que no pueda cerrarla, se comprime fuertemente la mejilla entre los arcos dentarios, con el pulgar de la mano izquierda. Si el enfermo trata de aproximar los dientes, el dolor que le causará la mordedura de la mucosa le hará que los separe de nuevo. En el caso en que el niño rehuse abrir la boca, se introduce un estilete flexible por el espacio que queda libre entre dos dientes y se toca con su extremidad la base de la lengua. Entonces se aprovecha el momento en que la boca se entreabre bajo la influencia de un reflejo de náusea, para introducir el pulgar entre las arcadas dentarias, protegido por los tejidos de la mejilla, manteniéndolo así durante todo el período del examen. Sólo en casos excepcionales hay necesidad de recurrir á la aplicación del abre-boca.

Entonces se introduce en la boca el índice de la mano derecha, mirando hacia arriba la cara palmar; se le conserva en extensión, mientras que los otros dedos están replegados en el vacío de la mano. Se empuja desde luego y sin vacilación, siguiendo la cara dorsal de la lengua hasta la pared posterior de la faringe. Doblando entonces la última falange del índice, se introduce ésta detrás del velo y se sube directamente, siguiendo la pared posterior de la faringe, hasta que la extremidad del dedo se encuentre detenida por el plano resistente de la bóveda.

Si el velo, levantado con energía y aproximado á la pared posterior de la faringe, se opone al paso del índice, no ha de emplearse la violencia; se espera un momento, se hace que el enfermo practique una inspiración por la nariz ó un movimiento de deglución, y se penetra en el cavum por una especie de sorpresa, en el momento de una relajación instantánea del velo.

**Resultados del examen del estado normal.**—1.º La *pared posterior* del cavum es explorada por el dorso del índice y por la uña en el momento de la introducción del dedo. Aquella es lisa y resis-

tente; la prominencia que presenta en su parte superior corresponde al cuerpo del atlas; es poco marcada en el niño.

2.º La *bóveda* se continúa, sin línea de demarcación, con la pared posterior, ofreciendo al dedo los mismos caracteres de resistencia.

3.º La exploración de la *pared anterior* del cavum se encuentra á menudo contrariada por la contracción del velo del paladar. Para vencer esta resistencia, se atrae el velo hacia adelante enérgica, pero no bruscamente, de modo que se le sidere en cierta manera. Distendido así y relajado, permite al pulpejo del índice llegar al contacto del borde posterior del tabique, que se reconoce sin confusión posible por la sensación que produce de una cresta ósea, delgada y vertical. A derecha é izquierda de esta cresta el dedo penetra en la depresión de las coanas, en cuyo fondo percibe la cola de los cornetes inferiores y medios.

4.º Moviendo el pulpejo del índice hacia esta parte, el médico explora de delante hacia atrás la *parte lateral derecha* del cavum. El detalle más notable es una eminencia cónica de ancha base, de firme consistencia, del volumen de un guisante al de una avellana, según la edad y los individuos; es el rodete de la trompa. El dedo que lo rodea encuentra en su cara ántero-inferior una depresión que no es otra cosa que el orificio de la trompa. La canal vertical que se encuentra situada hacia atrás del rodete, entre éste y la pared posterior de la faringe, es la fosita de Rosenmüller.

La *pared lateral izquierda* presenta las mismas particularidades, pero es más difícil de explorar, por no ser accesible más que á la cara lateral del índice. Si se sospecha en ella alguna lesión, vale más colocarse á la izquierda del enfermo y explorarla con el pulpejo del índice de la mano izquierda.

**Resultados del examen en estado patológico.**—

Las principales modificaciones patológicas susceptibles de ser comprobadas en el niño son las siguientes:

1.º La extremidad del dedo empujado directamente hacia arriba hasta la bóveda, puede encontrar en este punto una masa blanda, en medio de la cual penetra, produciendo la sensación de un paquete de lombrices, ó bien una masa resistente y más ó menos lisa.

En el primer caso, se trata de *vegetaciones adenoideas*. Las paredes laterales de la faringe nasal, los pabellones tubarios, pueden estar simultáneamente cubiertos de vegetaciones análogas, pero menos voluminosas.

En el segundo caso, la tumefacción será:

a. O bien el resultado de una *anomalía de conformación* de la bó-



veda, que se encuentra deprimida y ofrece una superficie plana, y aun convexa, en lugar de la concavidad habitual. Entonces la prominencia ofrece una dureza ósea, que generalmente es debida á una prolongación exagerada de la base del vómer hacia atrás;

b. O bien indicio de la presencia de un *pólipo fibroso* en el primer período de su desarrollo. El tumor se implanta por una ancha base en la parte posterior de la bóveda. Entonces el tacto puede ir seguido, no de una ligera exudación, como en el caso de las vegetaciones adenoides, sino de una verdadera hemorragia.

2.º En la pared posterior del cavum puede encontrar el dedo una tumefacción renitente, elástica, con predominio lateral, pero sin límites precisos, produciendo la impresión de una colección líquida. En tal caso, se trata de un *absceso retrofaríngeo*.

3.º Un tumor redondeado, semiblando, perceptible al dedo, inmediatamente á la derecha ó á la izquierda del borde posterior del tabique, en el orificio de las coanas, cuyo plano traspasa, no puede ser más que una cola de cornete hipertrofiada ó un *pólipo fibromucoso*.

La *cola de cornete* es una masa redondeada, blanda, granulosa, que generalmente se reduce en parte y se contrae bajo la influencia del tacto. Comúnmente el cornete simétrico presenta la misma hipertrofia. El *pólipo coanal* es un poco más resistente; es liso y siempre unilateral, siendo además movable en razón de la delgadez de su pedículo.

#### *Cavidades yuxta-nasales*

Los senos, que sólo comunican con las fosas nasales por estrechas aberturas que se ocultan á la vista en el canal medio ó en el canal superior, no son accesibles á la exploración directa. Los procedimientos de examen que les son aplicables se fundan en una técnica demasiado especial para ser descritos aquí, y por eso nos contentaremos con enumerarlos.

La afección más frecuente de los senos es su inflamación supurativa, aguda ó crónica. A despecho de su evolución insidiosa, que durante mucho tiempo ha hecho que sean confundidas con los corizas crónicos, estos empiemas son fácilmente descubiertos gracias á la comprobación de los signos siguientes:

1.º **Rinoscopia.**— a. *Rinoscopia anterior.*— Los signos que hacen presumir la sinusitis son: una supuración unilateral sin causa intranasal (cuerpo extraño, sífilis, etc.), sobre todo si el pus está acumulado á nivel del orificio del seno, en el canal medio ó en la hendidura olfa-

tiva; la reaparición rápida del pus después de limpiar la fosa nasal; la existencia de pólipos mucosos sumergidos en el pus.

Ciertas particularidades permiten determinar, antes de ninguna otra investigación, el asiento probable de este empiema; la localización del pus en el canal medio debe hacer presumir la existencia de una supuración en uno de los senos del grupo anterior (seno maxilar, seno frontal, células etmoidales anteriores); su localización en la hendidura olfativa debe hacer pensar en una sinusitis del grupo posterior (seno esfenoidal, células etmoidales posteriores). En caso de etmoiditis, la exploración con el estilete hace con frecuencia que se reconozca la existencia de una superficie ósea desnuda en la región del cornete medio.

b. *Rinoscopia posterior.*— Por ella se puede llegar á comprobar una supuración del canal superior, que no podía reconocerse por la rinoscopia anterior. En tal caso, el pus viene á instalarse ó á concretarse en la extremidad posterior del cornete medio y en la bóveda de la faringe.

2.º **Iluminación por transparencia.**— Sólo es aplicable á los senos maxilares y frontales. Se practica por medio de una pequeña lámpara eléctrica que se introduce en la boca del enfermo para la iluminación del seno maxilar, y se coloca debajo del arco orbitario, cerca de la raíz de la nariz, para el examen del seno frontal. La falta de transparencia, con relación al lado sano, en la región de la cara correspondiente al seno sospechoso, constituye un buen signo de probabilidad en favor de un empiema.

3.º **Punción exploradora.**— Si resulta positiva, se tiene un signo de certeza absoluta. Si es negativa, no es igualmente cierto que no exista empiema, toda vez que diferentes causas pueden haberse opuesto á la aspiración del pus.

4.º **Lavado explorador.**— Puede practicarse por el orificio natural ó por un orificio artificial, con una solución fenicada débil. Si el líquido sale turbio y cargado de un moco-pus fétido, es segura la sinusitis; en el caso contrario, hay que rechazar la hipótesis de empiema.

#### II. — EXAMEN FUNCIONAL

Las funciones de la nariz son múltiples, pues desempeña un papel de primer orden en la respiración y en la fonación; constituye el asiento de una sensibilidad general, que ocasiona una serie de reflejos normales ó patológicos, y por último, es el órgano del olfato.



*Funciones respiratorias*

Dos experimentos principales permiten juzgar aproximadamente el grado de permeabilidad de la nariz, y reconocer cuál de las dos fosas nasales se halla obstruída ó cuál es la más estrecha.

1.º Hágase soplar por uno de los orificios nasales, estando el otro cerrado, y júzguese de la fuerza de la corriente de aire espirado, sea colocando la mano delante de la nariz, sea escuchando el ruido producido por el paso del aire. La corriente de aire es menos fuerte y el ruido más intenso por la parte más obstruída.

2.º Colóquese horizontalmente un espejo frío delante del labio superior, por debajo de la nariz, y hágase practicar una fuerte espiración por ella, teniendo cerrada la boca. El vapor de agua contenido en el aire espirado se condensa en el espejo, formando dos manchas cuya extensión está en relación con el calibre de las fosas nasales. Normalmente estas dos manchas son iguales y simétricas.

Se han imaginado diversos instrumentos para medir la cantidad de aire que puede pasar en un tiempo dado por cada fosa nasal; pero esta prueba sólo tiene mediana importancia en clínica.

*Funciones de fonación*

Las perturbaciones de la fonación que pueden resultar directamente por lesión de las fosas nasales, son de dos especies: unas resultan de una disminución de la resonancia de los sonidos en las cavidades nasales (rinolalia cerrada); otras de una modificación inversa (rinolalia abierta).

Para darnos cuenta de cómo se encuentra la nariz en cuanto á sus funciones fonatorias, se hace que el enfermo emita desde luego sonidos nasales, es decir, palabras que contengan las sílabas *an, en, in, on, un*, ó las letras *m* ó *n* (nasales en francés), y después palabras que no contengan ninguna de estas sílabas ó letras. Entonces se podrá comprobar, en estado patológico, una de estas dos cosas:

a) O bien la resonancia de estos sonidos se encontrará disminuída ó suprimida; la voz carecerá de timbre, será sorda y como ahogada. Las consonantes nasales (en francés) *m* y *n* no se pronunciarán en las sílabas, y se cambiarán, al principio de las palabras ó de las sílabas, la primera en *b*, la segunda en *d*, cuyos modos de articulación son semejantes. *Maman* se pronunciará *babá*; *non*, resultará *do*.

b) O bien la resonancia de estos mismos sonidos se conservará, pero los otros sonidos que normalmente no tienen timbre nasal, como por ejemplo, las diversas vocales, se harán nasales: *a, e, o*, se pronunciarán con timbre nasal, como en francés *an, en, on*; la palabra piano se transformará en *piannon*.

El exceso de resonancia de los sonidos nasales deberá hacer suponer la existencia de una perturbación funcional, ó de una lesión del velo del paladar, ó también de una solución de continuidad del fondo de las fosas nasales. Por excepción, el sonido gangoso será efecto de una obstrucción de la parte anterior de las fosas nasales, cuyas partes profundas continuarán llenando sus funciones de resonancia.

La disminución de resonancia de las nasales será indicio de una disminución de la permeabilidad de la nariz, ó de la faringe nasal, cuya causa será necesario determinar.

*Funciones sensitivas*

La sensibilidad general de la pituitaria puede encontrarse disminuída ó aumentada. Si se hace pasar la extremidad de un estilete, inspeccionándolo visualmente, sobre las diferentes regiones de la pituitaria, sobre el tabique, el cornete inferior, el cornete medio, y principalmente sobre la región situada inmediatamente por encima y por delante de la cabeza del cornete inferior (*agger nasi*), he aquí lo que se observa:

1.º En estado *normal*, el contacto del estilete sólo produce una sensación más ó menos desagradable de cosquilleo, algunas sacudidas de tos, un poco de lagrimeo en el ojo correspondiente á la fosa explorada; alguna vez, pero esto raramente, un estornudo: 2.º En estado *patológico* se puede observar la hiperestesia ó la anestesia.

a. *Hiperestesia ó hiperexcitabilidad refleja*.—Por la exploración con el estilete, se determinará un vivo dolor, una sensación de quemadura, de la cual busca el enfermo la manera de sustraerse, retirándose bruscamente hacia atrás. Se produce un acceso de estornudo, de tos y de disnea; se origina el vértigo, las náuseas, un síncope, etc.; todos estos son indicios de una sobreexcitabilidad refleja de la mucosa nasal. El trastorno que se provoca por este contacto será á menudo el mismo por el cual viene el enfermo á la consulta.

b. *Anestesia*.—El contacto de la sonda deja al enfermo indiferente, ó no se aperece de él. Importa determinar si esta anestesia está localizada en un punto circunscrito, ó bien si se halla extendida á toda una fosa nasal (hemianestesia), ó á las dos.



## Funciones sensoriales

El examen del poder olfativo comprende dos especies de pruebas.

1.º *Prueba cualitativa*, que permite determinar la naturaleza de los olores percibidos, ó no percibidos, por el enfermo. Consiste en colocar alternativamente debajo de cada orificio nasal, estando cerrado el otro, diversas sustancias odoríferas, eligiendo entre ellas las que no contengan ningún principio volátil capaz de obrar sobre las terminaciones del trigémino. La esencia de menta, el almizcle, la creosota, la tintura de asafétida, llenan estas condiciones.

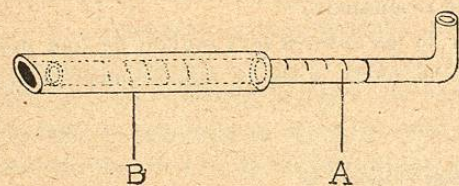


Fig. 79.—Olfatómetro de Zwaardemaker  
A, cilindro de cristal graduado; —B, cilindro de porcelana porosa

Al contrario, los ácidos, el amoníaco, el yodo, no convienen de manera alguna.

2.º *Prueba cuantitativa*, ú *olfatometría*, destinada á hacer conocer, por cada olor percibido, el minimum de sustancia odorante que debe penetrar en la fosa nasal para pro-

vocar una sensación olfativa. En caso de hiperosmia, esta cantidad es más débil que en estado normal, en caso de hiposmia ó de anosmia, es más fuerte.

Este experimento es de los más difíciles; necesita el empleo de un instrumento especial (*olfatómetro* de Zwaardemaker) (fig. 79) compuesto esencialmente de un tubo graduado de cristal A, una de cuyas extremidades se introduce en la nariz que se ha de explorar, y la otra extremidad se inserta en un tubo de porcelana porosa B, impregnado de la sustancia odorífera. Cuando los dos tubos se encuentran perfectamente acoplados uno dentro del otro, no llega á la nariz ningún efluvi odorífero; pero si el cilindro de porcelana no cubre perfectamente el tubo de cristal, es recorrido en una parte de su trayecto por la corriente de aire de inspiración. Éste se carga de una cantidad de efluvios odoríferos tanto más grande cuanto los dos tubos están más separados el uno del otro.

## EXAMEN DE LOS OÍDOS

La exploración del oído comprende dos partes distintas: el examen del órgano y el de su función.

## I.— EXAMEN ANATÓMICO

El conducto auditivo externo y una parte de las cavidades del oído medio son solamente las partes accesibles á nuestros procedimientos de examen. El oído interno escapa á todo medio de exploración directa.

*Conducto auditivo externo y membrana del tímpano*

**Técnica.**—El examen del conducto y de la membrana se hace por medio de un espéculum del oído y de un espejo frontal.

El *espéculum del oído* que se emplea comúnmente es el de Tröltseh. Consiste en un tubo cilindro-cónico, de plata ó de metal niquelado, una de cuyas extremidades, la que debe penetrar en el conducto, es cilíndrica, y la otra, la que debe dejar penetrar ampliamente la luz, se halla modelada en forma de embudo. Conviene poseer muchos espéculums de dimensiones diferentes. La extremidad auricular del más pequeño, destinado á los niños de primera edad, no tendrá más de 3 milímetros de diámetro; los espéculums para adultos tienen un diámetro de 4 á 5 milímetros.

El *espejo frontal* es el mismo que sirve en la rinoscopia.

Como *foco luminoso*, puede ser suficiente la luz del día, cuando se opera en un local muy claro. Sin embargo, hay que abstenerse absolutamente de servirse de los rayos solares directos, porque el calor concentrado en el foco del espejo sería bastante fuerte para quemar al enfermo. En la mayoría de los casos, hay necesidad de recurrir al mismo sistema de iluminación artificial que se emplea para el examen de la nariz ó de la laringe.

Estando sentado el enfermo delante del médico, con el oído que se ha de examinar vuelto hacia éste, se inclina el espejo frontal de modo que refleje la luz de la lámpara sobre el conducto auditivo. El ojo izquierdo del médico debe ver el pabellón de la oreja por el orificio central del espejo.

Estando el conducto convenientemente iluminado, el médico debe darse cuenta del diámetro de dicho conducto, de modo que pueda elegir un espéculum de dimensiones apropiadas. Con este fin se necesita previamente una pequeña maniobra. Como el conducto no es rectilíneo, sino que, por el contrario, presenta una corvadura de concavidad ántero-inferior, que no permite distinguir el conjunto de todas las paredes, es necesario previamente enderezar dicho conducto. Para esto basta levantar el pabellón de la oreja, dirigiéndolo ligeramente hacia atrás, de