

su posición en la faringe, su inclinación sobre la laringe y la temperatura que convenia darle.—García (1), en 1854, completó y ensanchó las nociones de Liston, é inventó el *auto-laringoscopio*. Desde esta época, los médicos y fisiólogos se dedicaron al estudio de este método, obteniendo los primeros resultados positivos los alemanes Ludwig Turck y Czermak.—En 1860 fué á París Czermak é inició á los médicos franceses en sus interesantes investigaciones; desde entonces recibió grande impulso; muchos se dedicaron á su estudio; numerosos instrumentos se inventaron y perfeccionaron; pero el mejor no se ha encontrado aun; la mayor parte con modificaciones del de Czermak, escepto el último, debido al doctor Delabordette, que es el mas sencillo en su manejo, y hace al método mas independiente de la voluntad del enfermo.

§ II.—Descripción del método y sus procedimientos.

En la laringoscopia hay muchos puntos que considerar: 1.º el espejo laríngeo, que recibe la imágen y la presenta al observador; 2.º la luz; 3.º una superficie reflectora que envia la luz sobre el espejo laríngeo; 4.º el enfermo; 5.º el médico.—La figura del laringoscopio de Czermak, y en su defecto la del nuevo de Krishaber, bastan casi por sí solos para la descripción de cada uno de los puntos que hemos indicado. El dibujo adjunto representa el modo de iluminación, y hace comprender con precisión las relaciones del enfermo y el médico (figura 19).

Este instrumento, cuyo mecanismo está fundado sobre el principio del laringoscopio de Czermak y el reflector lenticular de Mandl, está dispuesto de modo que permite al observador y al enfermo ver simultáneamente la laringe.

Está compuesto de un reflector cóncavo A que refleja la luz sobre una lente plano-convexa B, la que envia los rayos luminosos sobre el espejo colocado en el fondo de la boca. Por encima de la lente se fija un espejo C, que puede inclinarse á voluntad, de modo que ponga la imágen en relación con el punto de vista del enfermo. El todo está colocado sobre un apéndice D, que se monta en una lámpara cualquiera.

a. *Espejo laríngeo.* Las dimensiones del espejo laríngeo deben estar comprendidas entre 10 y 50 milímetros; el ángulo de inclinación del espejo sobre su vástago, debe ser de 120 á 125 grados, y su inclinación en el fondo de la garganta de 45 grados próximamente. En el momento de su aplicación es menester elevar su temperatura cuanto el enfermo pueda resistirlo.

b. *Luz.* Los primeros observadores emplearon la luz natural,

(1) García, *Sur la voix humaine*, en P. Richard, *Notice sur le laryngoscope*, París, 1861.

pero es insuficiente cuando sus rayos no se concentran con una lente. Hoy se hace uso casi siempre de la luz de una lámpara, recibiendo sus rayos sobre una superficie de concentración y de irradiación.

c. *Superficie reflectora.* Czermak emplea un pequeño espejo horadado en el centro por un orificio, del que no suele servirse el operador. Este pequeño aparato se dispone de muchas maneras: se fija con una cinta al rededor de la cabeza, en un mango que se coge con los dientes, ó sobre un vástago completamente independiente del observador. Se han empleado diversos procedimientos para concentrar la luz en la laringe; en la figura 19 se condensan los rayos luminosos por medio de un reflector y de una lente.

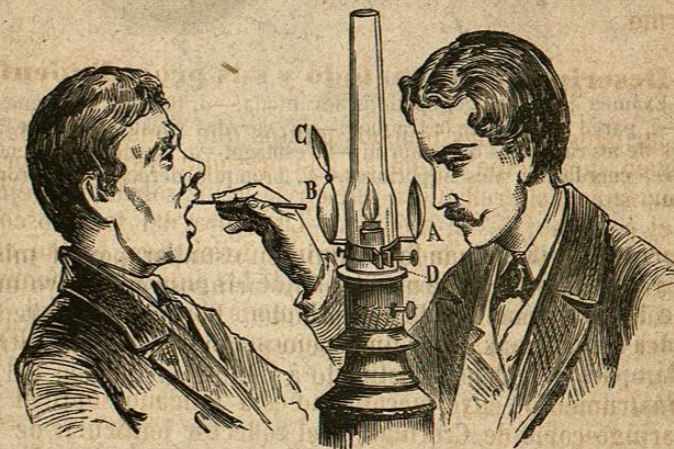


Fig. 19.—Laringoscopio de Krishaber.—A, reflector.—B, lente plano-convexo.—C, espejo que sirve para que el enfermo se vea la laringe.—D, Armadura del aparato.

d. *Enfermo y médico.* El enfermo debe tener valor y paciencia, y sobre todo deseo de curarse. Los primeros ensayos son siempre difíciles de soportar; la faringe rehúsa el contacto del instrumento, hay deseo de vomitar y aun vómito, pero con el tiempo es posible la costumbre á esta exploración. En cuanto al médico, no debe desanimarse del éxito de sus primeras tentativas, sino, por el contrario, animarle á continuar en la perfección de un medio de investigación que puede prestarle muy buenos servicios.

Operación. El enfermo se sienta enfrente del operador, las manos apoyadas sobre las rodillas, el cuerpo ligeramente inclinado adelante, el cuello derecho y un poco inclinado atrás, la boca ligeramente abierta y la lengua tan baja y aplanada cuanto sea posible.

El operador se coloca enfrente del enfermo á plena luz, despues le introduce el reflector laríngeo en el fondo de la boca, ámpliamente abierta, y le coloca bajo un ángulo de 45 grados debajo del velo del paladar, y despues invita al enfermo á una doble maniobra, que con-

siste en practicar una inspiracion profunda, respirando por la boca, y hacer el sonido de la *e a* ó *ae* unidas. La figura de la laringe se pinta entonces en el espejo laríngeo tal como la representa en el estado normal la figura 20.

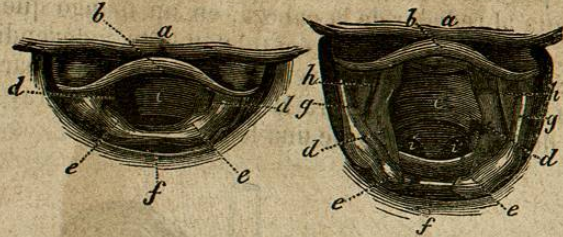


Fig. 20.—Exámen de la laringe, epiglotis levantada.—*a*, base de la lengua.—*b*, epiglotis.—*c*, pared anterior de la tráquea.—*dd*, cuerdas vocales inferiores.—*ee*, tubérculos de los cartilagos de Santorini.—*f*, esófago.—*g*, ligamento ariteno-epiglótico.—*hh*, cuerdas vocales superiores.—*i*, bronquio derecho.—*j*, bronquio izquierdo.

Autolaringoscopia. Cuando se quieren estudiar por si mismo las funciones laríngeas, se hace uso del autolaringoscopio, cuyo mecanismo es de los mas sencillos de comprender. Basta como se representa en la figura de Czermak tener un espejo plano interpuesto entre la luz de una lámpara y la boca, destinado á recibir la imágen del órgano (figura 21).

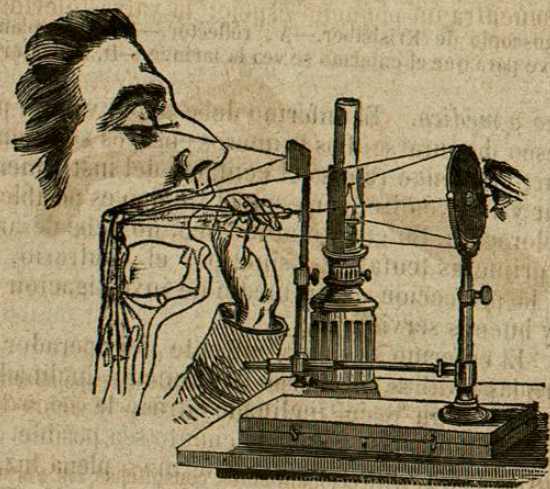


Fig. 21.—Autolaringoscopio de Czermak.—Con objeto de no hacer confuso el dibujo, se ha figurado la lámpara mas lejos de la cara que lo que debe estar en realidad. Se fija á la lámpara un reflector semi-cilíndrico.

Es necesario no olvidar sobre todo si hay que conducir cáusticos é instrumentos en la laringe, que la imágen larínscópica aparece in-



Fig. 22.—La mano derecha tiene el espejo laríngeo, la mano izquierda el espejo plano, representado aquí solamente en su corte trasversal.

vertida, esto es, que la parte posterior de la laringe se encuentra adelante y la parte anterior detrás, mientras que los lados permanecen en su sitio respectivo.

Tal es la manera de servirse del laringoscopio comun (1).

Laringoscopio de Delabordette (2). Este laringoscopio consiste en una especie de espéculum de dos valvas. En la estremidad de la valva superior se encuentra un pequeño espejo; la valva inferior sirve para

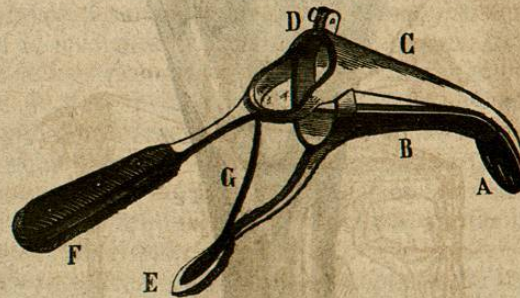


Fig. 23.—Espéculum laríngeo de Delabordette, cerrado.—*A*, espejo laríngeo.—*C*, valva superior.—*B*, valva inferior.—*D*, charnela.—*G*, resorte que mantiene cerrado el instrumento.—*E*, *F*, mangos.

(1) Para todos los nuevos perfeccionamientos consúltense las obras indicadas en el *Arsenal de la chirurgie contemporaine*, por Gaujot, Paris, 1866.

(2) Delabordette, *Bulletin de l' Acad. de med.*, 1864-1865, t. XXX, p. 324, Informe de Ch. Robin, *Id.*, p. 721.

deprimir la lengua. Antes de emplearle, se le calienta conveniente-

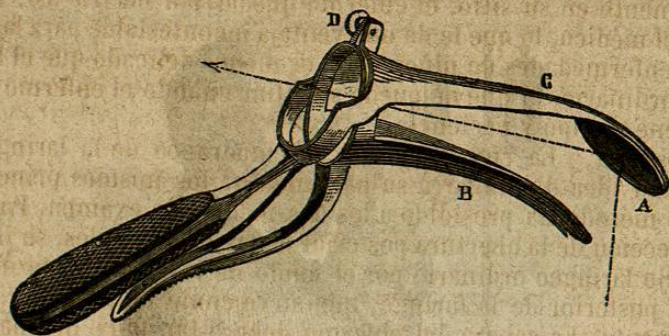


Fig. 24.—Espéculum laríngeo de Delabordette, abierto.—A, espejo laríngeo.—B, valva inferior.—C, valva superior.—D, charnela.

mente, y despues se introduce con desembarazo hasta el fondo de la faringe y se ilumina bien por la luz natural, ó por la artificial.

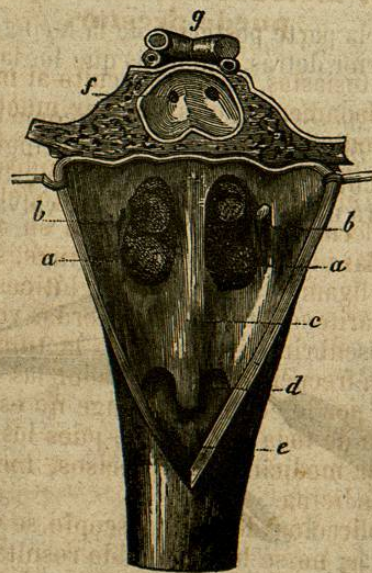


Fig. 25.—Orificios posteriores de las fosas nasales y la continuidad de estas con la cara superior del velo del paladar (c) y la faringe (e).—a, a, orificios posteriores de las fosas nasales, en cuyo fondo puede percibirse los tres cornetes y los tres meatos.—b, b, pabellon de las trompas de Eustaquio.—c, velo del paladar.—d, epiglotis.—e, cavidad faríngea.—f, seno esfenoidal en cuyo fondo se vén los orificios de comunicacion con los meatos superiores de las fosas nasales.—g, quiasma de los nervios ópticos reposando sobre el origen de la arteria oftálmica.

Este laringoscopio tiene las ventajas de obligar á los enfermos á abrir la boca, á bajar la lengua, y despues, cuando está colocado el instrumento en su sitio, el enfermo queda, por decirlo así, á discrecion del médico, lo que le dá una ventaja incontestable para la práctica de las enfermedades de niños. Pero es menos delicado que el laringoscopio ordinario, al que no puede sustituir cuando el enfermo es dócil y se tiene tiempo y paciencia.

Rinoscopia. La rinoscopia es contemporánea de la laringoscopia; la misma idea dió lugar á su nacimiento, los mismos principios, el mismo método ha presidido á los dos medios de exámen. Para hacer la inspeccion de la abertura posterior de las fosas nasales, se introduce el espejo laríngeo ordinario por el fondo de la boca, hasta encontrar la cara posterior de la faringe, que sirve como de punto de apoyo al instrumento. La cabeza del enfermo debe estar muy inclinada hácia atrás, y la inclinacion del espejo, cuya superficie reflectora debe estar dirigida hácia las fosas nasales, debe formar con el horizonte un ángulo de 45 grados (figura 25). Por este medio puede verse el tabique, la estremidad posterior de los cornetes inferiores, y á veces alguna estension de los cornetes y meatos superior ó inferior.

§ III.—Valor del método; servicios que ha prestado y puede prestar.

A creer á los entusiastas, nada hay oculto al médico en el fondo de la laringe: desgraciadamente no es así; hay muchos enfermos que no toleran los instrumentos, y pocos son tan dóciles como esos individuos acostumbrados por los especialistas y conducidos por estos á los hospitales y sociedades científicas. A pesar de esto, el laringoscopio presta servicios en las enfermedades crónicas; con su auxilio se han descubierto los pólipos, las ulceraciones de la laringe, se demuestran las tumefacciones de los ligamentos ariteno-epiglóticos. Las alteraciones de la epiglotis, de los aritenoideos, de las cuerdas vocales, son por lo general fáciles de descubrir. Sin embargo, la tumefaccion del orificio superior oculta con frecuencia al observador las alteraciones situadas mas abajo, si bien por lo comun la laringe no es tan fácil de ver sino cuando está exenta de toda alteracion, pues los datos suministrados por la fisiología á la medicina, son precisos, menos inciertos que los obtenidos por la medicina.

Hasta hoy la aplicacion del laringoscopio se ha limitado á las enfermedades crónicas; no se han obtenido resultados en las afecciones agudas y en el crup en particular. Quizá en ciertos casos, lo brusco, pero benéfico, del espéculum de Delabordette, pueda alcanzar éxito donde no le obtenga el laringoscopio ordinario.