

evitará inclinar su cara reflejante á uno ú otro lado lo cual daria imágenes incompletas.

Todos los autores sientan por regla general el dar al espejo una inclinacion de 45°; pero esta es una medida aproximativa. Ni pudiera ser de otra manera, puesto que la altura de la laringe varia segun los sexos, las edades y aun en las mismas personas, segun que la lengua está mas ó menos fuera de la boca ó que la glotis está en reposo ó en el momento de la fonacion. Si pues, con la inclinacion de 45°, no se presenta bien la imágen, se inclinará mas ó menos el espejo hasta obtenerla completa.

El espejo debe tomarse por el mango entre los tres primeros dedos de la mano y apoyando los restantes sobre la barba del enfermo para fijarlo mejor. Debe tenerse con bastante lijereza para poderlo mover con facilidad y sacarlo con la misma, cuando el paciente no lo soporte ó cuando se haya concluido la exploracion. Para sacarlo debe seguirse, en sentido inverso, el mismo camino que para su introduccion.

Debe el médico ejercitarse en aplicar el espejo tambien con la mano izquierda, pues en las operaciones necesita tener libre la derecha para las maniobras.

Algunos enfermos mientras tienen aplicado el espejo contienen la respiracion, conservando así una situacion violenta, y que no puede durar mucho tiempo. Es preciso tener esto presente para evitarlo, obligándolos á respirar con libertad y por la boca.

Cuando el espejo está aplicado, es necesario hacer emitir al enfermo la vocal *é*: durante este acto la laringe se eleva y la glotis se presenta en toda su extension al espejo. Emitiendo este sonido de una manera intermitente, se hacen bien visibles los movimientos de las cuerdas vocales.

El efecto no es el mismo en la emision de las demás vocales, como veremos al hablar de la parte fisiológica.

ART. II.

Dificultades que presenta la aplicacion del laringoscópio y modo de vencerlas.

Las dificultades del método pueden proceder del médico ó bien del enfermo.

Las que provienen del primero se reducen á su inhabilidad, y solo se vencen con la constancia y el ejercicio. Hablemos de las que provienen del segundo.

Pusilanimidad. Hay personas, — y esto se observa particularmente en las mujeres, — á quienes acobarda la vista de los instrumentos. Al ver los espejos laringeos, provistos de una larga varilla, se figuran que su introduccion no puede hacerse sin dolor ó grandes sufrimientos, y se rehusan por esto á la exploracion. El mejor medio para tranquilizarlas es, si no basta la persuasion y la seguridad que se les da de la inocencia de la operacion, hacerlas ver la aplicacion del instru-

mento á otra persona ó hacerla el operador en sí mismo. Despues de esto se prestan al exámen.

Los niños suelen impresionarse vivamente con la oscuridad de la pieza y la vista de los aparatos iluminadores, cuyo objeto no comprenden. Fauvel y otros aconsejan por esto examinarlos con la luz natural.

Excitabilidad de la faringe. Esta es el verdadero escollo de la laringoscopia y la que hace á muchos enfermos rehusar este exámen y á muchos médicos desalentarse, y al ver lo infructuoso de sus primeras tentativas, abandonar casi sin combatir el campo que les presenta este útil descubrimiento. La experiencia ha enseñado sin embargo que este obstáculo es mucho menos temible de lo que á primera vista parece. A la mayor parte de los enfermos se logra examinarlos desde la primera ó segunda vez que se intenta, y en cuanto á los más susceptibles, acostumbrándolos al contacto de los instrumentos y tomando ciertas precauciones que indicaremos, se consigue observarlos al cabo de un tiempo no muy largo. Todos los laringoscopistas están de acuerdo en esto, y yo he tenido ocasion de ver que tienen razon, pues que entre los numerosos enfermos que he visto explorar, en las clínicas de los Sres. Fauvel, Kirishaber y Moura, ninguno he encontrado que fuera refractario á este método de exploración ¹.

¹ Un solo enfermo he visto presentarse en la clínica del Dr. Fauvel que parecia refractario á la laringoscopia. Su garganta no podia sufrir el contacto de los instrumentos. Cinco á seis veces intentó el Sr Fauvel

La susceptibilidad de la faringe y garganta puede ser mas ó menos marcada. Cuando lo es mucho, no se debe insistir en el exámen el primer dia, y será necesario acostumbrar al enfermo al contacto de los instrumentos, para lo cual se le aconsejará tocarse varias veces al dia la garganta con el dedo ó con una cuchara ó cosa semejante, mirándose en un espejo. Se saca partido tambien en estos casos de la notable propiedad que tiene el bromuro de potasio de hacer insensible la mucosa buco-faringea y el velo del paladar. Se administra esta sustancia á la vez al interior y localmente : al interior á la dosis de 1 á 2 gramos, disueltos en agua y á doble dosis para usarlo en gargarismos. El Sr. Rienslagh aconseja no fraccionarlo, sino tomar la dosis indicada en el intervalo de una hora, pues así sus efectos son mucho mas marcados.

Mackenzie ha logrado calmar la excitabilidad de las fáuces en algunos enfermos haciéndoles tomar un trozo de hielo que dejan disolver en la boca.

La mayor parte de las veces, la habilidad del operador basta para triunfar de esta dificultad. La seguridad

explorarlo sin poderlo conseguir. El Dr. Libermann y yo probamos hacerlo á nuestra vez sin ser mas felices. Los célebres laringoscopistas Czermak, Mackenzie y Schmidt á quienes la casualidad reunió en la citada clínica lo intentaron igualmente y sin fruto. El último de estos señores logró solamente ver una parte de la epiglotis introduciendo lenta y cuidadosamente el espejo para no tocar ninguna parte de la boca. Pues bien, este enfermo, tres semanas despues no solamente podia examinarse sin dificultad, sino soportaba aplicaciones tópicas que le hizo varias veces el Dr. Fauvel sobre las cuerdas vocales.

y rapidez en los movimientos necesarios para introducir el espejo, la conveniente aplicacion de este en un punto que no toque la faringe y, si es posible, ni aun el velo del paladar, la atingencia en dar pronto con el lugar conveniente sin vacilar ni cosquillear las partes internas de la boca, y el exámen rápido de las lesiones que presenta la laringe; son circunstancias que disminuyen notablemente las molestias de la persona observada, y hacen posible el exámen aun en las mas delicadas.

Disposicion desfavorable de la boca. El exámen laringoscópico se hace difícil en muchas personas, bien por su torpeza ó ya porque la conformacion de su boca no es favorable á este método de exploracion. Hay algunos en efecto que se prestan de buena voluntad á él, pero no comprendiendo la idea que preside á este exámen, ignoran los movimientos que deben ejecutar, no ponen sus órganos en buena disposicion y necesitan que el médico dirija sus esfuerzos: unos abren poco y con timidez la boca: otros, y son los mas, la abren por el contrario de una manera forzada, contrayendo no solo los músculos abatidores de la mandíbula inferior, sino casi todos los de la cara, contienen la respiracion, aplican la base de la lengua contra el paladar y adelantan el velo de este de manera que cierran enteramente el paso al laringoscópio y se hallan en una posicion forzada. Es necesario, con estos, comenzar por explicarles la posicion que deben tomar, aconse-

jarles abrir ámpliamente, pero sin esfuerzo, la boca y respirar con toda libertad: se les conserva un rato en esta posicion. Luego se les obliga á hacer una fuerte inspiracion, en cuyo acto el velo del paladar se levanta y la base de la lengua se abate para dejar libre paso al aire; y esta posicion, que una vez tomada pueden conservar por largo tiempo, permite hacer la exploracion laringea. Los fumadores la comprenden y ejecutan cuando se les dice que hagan los mismos movimientos que cuando *le dan el golpe al cigarro*. A otros se les facilita esta posicion cuando la ensayan delante de un espejo. Otro medio eficaz, en estos casos, es el de hacerles emitir de una manera intermitente la vocal *a*.

Pero otras veces, como se ha dicho, las dificultades nacen de la mala conformacion de los órganos. Asi, un velo del paladar largo ó situado muy adelante, una úvula muy desarrollada, unas amígdalas voluminosas ó hipertrofiadas, una lengua gruesa que ocupe casi toda la cavidad de la boca, ó bien una laringe profunda ó una epiglotis muy abatida; tales son las circunstancias mas desventajosas. Entre ellas la mala disposicion de la lengua constituye la dificultad mas seria, pues las demas están por decirlo asi subordinadas á ella. Siendo esta en efecto, el órgano mas depresible de la cavidad bucal, apoyando sobre paredes blandas que permiten tambien cierto grado de dilatabilidad, y gozando ella misma de gran movilidad, puede bien dispuesta, remediar la mala

disposicion de los otros órganos y permitir, usando de espejos pequeños y de forma adecuada, el obtener imágenes completas de la laringe. Pero esto es bien difícil cuando la base de la lengua es muy voluminosa; porque entonces forma en el fondo de la boca una superficie convexa que toca á la parte posterior del paladar, ó unida al velo de este no deja espacio libre para el espejo. Este abultamiento de la base solo existe á veces cuando se contraen los músculos para sacarla fuera de la boca. El exámen se hará entonces dejándola dentro, ó si esto no basta, deprimiéndola un poco con una espátula ó mejor con un abatidor encorvado, para que la mano ó el mango del instrumento no obstruyan el paso de la luz.

Cuando la lengua, aun en el reposo de los músculos es voluminosa, se consigue en muchas ocasiones ampliar el camino del espejo, haciendo sobre aquella con los dedos que la tienen una traccion tan fuerte como lo permita el enfermo. En este movimiento su base se adelanta y separa del velo del paladar, y si se obliga al paciente á levantar este haciendo profundas inspiraciones, (cuidando de que en ellas el aire entre por la boca), y aprovechando la amplitud que estos movimientos producen en la cavidad gutural se coloca el espejo, se logra ver la glótis ó aun toda la laringe.

Cuando esto no es bastante para ampliar el campo visual, se aconseja deprimir la parte saliente de la

lengua con el dedo ó un abatidor. El dedo por su volumen y por la facilidad con que resbala sobre la lengua no es á propósito para esto, y ademas, al introducirlo, la mano obstruye la luz. El abatidor encodado puede emplearse mejor, cuidando de que su estremidad abrace bien la base de la lengua.

Türk, no encontrando estos medios suficientes para su objeto, ha inventado un instrumento que á la vez fija la lengua, la deprime en su medio y la lleva hácia adelante para que la laringe suba y se presente mas facilmente al espejo¹. Este instrumento es una pinza cuyas dos ramas están dobladas lateralmente en ángulo recto que tiene su vértice en el muelle central. La rama superior es aplastada, piriforme, completamente plana en su parte media, su estremidad anterior está ligeramente encorvada hácia abajo y la posterior lo está mucho mas. La rama inferior es de la misma latitud pero una tercera parte mas corta que la superior y presenta una escotadura longitudinal destinada á dejar pasar el frenillo de la lengua. Las caras que se miran en ambas hojas están rayadas para evitar que la lengua resbale, y dispuestas de manera que en su parte anterior estan mas separadas que en la posterior cuando la pinza está cerrada, y ademas los bordes de la rama inferior son arredondados para que no lastimen al enfermo.

¹ Méthode pratique de Laryngoscopie, Türk, page 50.

A esta pinza le encuentra su autor las ventajas siguientes : 1° Abrir un campo considerable á la inspeccion; 2° poder á veces hacer salir la lengua mas que de cualquiera otra manera ; 3° evitar los movimientos inoportunos de este órgano y 4° aumentar en muchos casos la claridad y perfeccion de las imágenes.

En los casos difíciles, tal vez podrá este instrumento prestar servicios ; pero en general creo que puede reemplazarse con un abatidor de la lengua y evitar el uso de un instrumento complicado, ó mas bien de tres instrumentos, puesto que Türck se sirve y aconseja servirse de tres pinzas de tamaños diferentes.

La hipertrófia de las amígdalas estrecha el diámetro transversal de la garganta, pero como deja libre el antero-posterior, que es el mas importante, no constituye una dificultad grande, á menos que aquella no fuese tan considerable que se acercasen mucho uno á otro ó aun se tocasen aquellos órganos. Como en semejante caso esto constituiria una nueva enfermedad de que era conveniente librar al paciente, deberia comenzarse por extirpar estos cuerpos glandulares. Si la hipertrófia fuese menos marcada, dificultaria tan solo el empleo de grandes espejos : los pequeños, y sobre todo los de forma oblonga, tendrian aquí su aplicacion.

La úvula cuando está muy desarrollada, estorba notablemente al hacer la investigacion : su estremidad

pasa el borde inferior del espejo, se reproduce en él y lo hace precisamente en la parte media, en donde debe verse la imájen de la glotis la cual cubre mas ó menos. Cuando suceda esto, debe levantarse con el borde inferior del espejo la extremidad de este apéndice, manteniéndolo entre dicho espejo y la faringe ; ó bien se hace á un lado afin de que su imájen quede en un lugar menos importante. El Sr. Fauvel y algunos otros laringoscopistas aconsejan reseca con las tijeras la extremidad de este órgano. A pesar de lo insignificante de esta operacion, como generalmente asusta á los enfermos quienes no la encuentran suficientemente motivada, creo que solo deberá hacerse en los casos en que la longitud de la úvula produzca, como es muy frecuente, la sensacion de un cuerpo extraño en la faringe y un cosquilleo que escita una tos tenaz y molesta que es causa de congestion en la laringe.

La epiglotis suele estar mas ó menos abatida sobre la glótis y cubrir esta en parte ó en totalidad. Esto puede depender de un acortamiento de los ligamentos ariteno-epiglóticos, producido por bridas ó cicatrices viciosas, ó bien al contrario y mas frecuentemente, por un relajamiento del ligamento glosa-epiglótico.

La primera causa puede ser algunas veces una dificultad invencible para la laringoscopia¹.

¹ Un hecho en confirmacion de esto se ha presentado recientemente al Dr. Fauvel. Un joven francés radicado en Mejiico, que se presentó á su

Cuando es la segunda la causa de la depresion de la epiglotis, esta es generalmente menos completa, y dicho órgano susceptible de levantarse para dejar descubierta la glótis. Esto se consigue algunas veces haciendo sacar la lengua lo más posible; pero si esto no basta, un medio mas eficaz consiste en hacer emitir al enfermo la vocal *e* en un tono agudo (que los cantores llaman *voz de falsete*) ó bien la vocal *i*. Otras tambien obligando al sugeto á reirse ó á hacer espiraciones fuertes é intermitentes con sacudimiento y sin producir ningun sonido. La elevacion que se produce en la laringe en estos casos, y los movimientos alternativos de apertura y oclusion de la glótis hacen levantar la epiglotis.

Hay veces, sin embargo, en que todos estos medios son ineficaces para conseguir este movimiento de la epiglotis ó bien, si este se produce, es muy limitado y no suficiente para dejar ver en toda su extension el órgano de la voz. Algunos autores han propuesto entonces el levantar directamente la epiglotis con diversos instrumentos inventados por Voltolini, Fournié, Lewin y Morell-Mackenzie; pero, como hace observar este último¹, la mayor parte de ellos causan tan gran irritacion que no se les puede emplear. En efecto, la

consulta, tenia, á consecuencia de antiguas ulceraciones mal cicatrizadas, la epiglotis muy deformada y cubriendo de tal manera la glótis que no fue posible examinarla á aquel profesor, no obstante su habilidad.

¹ Obra citada, página 52.

epiglotis es muy sensible y apenas se la toca, se determinan accesos de tos que obligan á renunciar al uso de este medio. No queda entonces otro recurso que introducir en la garganta y muy adentro de ella un espejo muy pequeño, y en una direccion mas perpendicular que en los casos ordinarios. Así se logra ver los cartílagos aritenoides y una parte de las cuerdas vocales: inclinándolo á uno y otro lado, se podrá ver por partes toda la laringe.

El abatimiento de la epiglotis se presenta tambien en las personas que han sufrido la traqueotomia y conservan aun su cánula. No pasando el aire por la laringe, aquel órgano permanece inactivo y se aplica mas ó menos contra la glótis. No pudiendo, pues, hacerse en ellas la laringoscopia, se ha propuesto examinar su laringe por la abertura anormal hecha á la tráquea (*traqueoscopia*).

El obstáculo producido por la situacion profunda de la laringe puede vencerse obligando á este órgano á ascender de la manera que hemos dicho ya, esto es, haciendo producir al observado sonidos agudos. Türck aconseja ausiliar este movimiento levantando exteriormente, con la mano delante del cuello, la laringe y traquearteria, tomando el cartílago tiroides entre el pulgar y los otros dedos.

Sexo y edad del observado. Las mujeres son mas fáciles de observar con el laringoscópio que los hombres, porque su laringe, menos inclinada hácia adelante

que la de estos, se presenta mas accesible al espejo. La misma circunstancia se encuentra en los jóvenes que no han llegado aun á la pubertad y en los niños. Pero, en estos últimos, tenemos una nueva y mas seria dificultad, y es la resistencia que oponen á la exploracion laringea. Esta operacion, que necesita buena voluntad y aun tolerancia por parte del que la sufre, es, pues, tanto mas difícil de aplicar en los niños cuanto mas pequeños son estos. Sin embargo, segun Rauchfuss y Lewin es menos difícil esta exploracion de lo que se cree. El primero dice que con paciencia y dulzura el médico llega siempre á examinarlos, y el segundo ha podido hacerlo en casi todos los que se le han presentado, sobre todo en los atacados de *croup*. El modo con que aconseja proceder es el siguiente: la madre, sentada sólidamente sobre su silla, fija las manos del niño para oponerse á sus esfuerzos, y apoya la cabeza de aquel contra su pecho, con la cara vuelta hácia la luz que dirige el médico á su garganta, abriéndole la boca, y procede en seguida á la introduccion del espejo.

Naturaleza de las enfermedades. Las que aumentan la sensibilidad de los órganos contenidos en la cavidad buco-faringea ó que modifican notablemente la disposicion normal de estas partes, hacen naturalmente mas difícil la aplicacion del laringoscópio. De aquí se deduce que las enfermedades laringeas agudas, en lo general, se prestan menos á la investigacion con el espejo que las crónicas. Pero, por fortuna para la larin-

goscopia, estas son tambien las mas frecuentes, de manera que el campo de ella, aunque limitado como todos los demás medios de exploracion, es susceptible sin embargo de numerosas y útiles aplicaciones.