



GENERALIDADES

Según los autores a comienzos del siglo XIX Albers cirujano de Bonn practicó algunas extirpaciones experimentales de laringe (Lrg) entre las que dos totales para ver en que medida el órgano era necesario para la función respiratoria.

Pasaron después cincuenta años hasta que Czerny tomó los mismos perímetros pero ya con miras hacia su aplicación a la Lrg humana.

Billroth inspirador de Czerny practicó en 1873 la primera laringestomía (Lrgt) por cáncer y la primera con éxito feliz pues según los autores Watson de Edimburgo ya había practicado la ablación de una Lrg luetica en 1866 pero sin conseguir la sobrevida del enfermo.

Sin embargo según esas mismas fuentes indirectas de información Langenbeck al practicar en 1875 su primera Lrgt declaró que era necesario y propuso al enfermo la operación radical. Pero el paciente no quiso someterse a ella.

En 1858 Keberle de Estrasburgo también habría hablado teóricamente de la Lrgt en el hombre.

Langenbeck y Koeberle fueron precursores de Watson y Billroth.

Después la Lrgt ha experimentado las mismas alternativas que toda gran operación por cáncer; es decir que a los entusiasmos de los primeros tiempos siguió un largo compás de espera durante el que sufrió el repudio más completo pero durante el cual en las clínicas que permanecieron fieles a ese trabajo seriamente procurando como primer paso mejorar la técnica.

Ello conseguido el renacimiento no podía hacerse esperar. A él no fue del todo ajeno lo que los alemanes llaman un poco enfáticamente el drama del trono imperial.

La penosa y larga agonía de Federico e Prusia tuvo sin duda alguna la virtud de mitigar los ataques de los abstencionistas y de demás bríos a los partidarios de una terapéutica activa.

La técnica perfecta una vez adquirida parece no ser más que un momento poco importante en la lucha contra la enfermedad pero sin técnica perfecta no hay terapéutica quirúrgica. Aquella debe reducir los riesgos a un mínimo al mismo tiempo que debe dar las más grandes probabilidades de curación duradera para que el bisturí sea considerado como un remedio aceptable.

Es claro que cuando las estadísticas de los mejores servicios arrojaban un porcentaje de mortalidad inmediata que llegaba y aún pasaba del cincuenta por ciento Stromeyer (in Tauber) haya podido decir “La humanidad nada pierde cuando tales operaciones no se practican y la cirugía nada gana con ellas”.

O la sentencia de Demens (Tauber) “ La estadística de esta operación es un verdadero martirologio”.

Scheier (según Tauber) no es más optimista cuando escribe “ El médico que practica una Lrgt tiene tres posibilidades de apurar la muerte de su enfermo y sólo una de curarlo”.

Más tarde examinando sus resultados alejados WH Jacobson citado también por Tauber dice “Como debe considerarse una operación la que de 65 operados que la soportado sólo uno puede considerarse curado”.

Y Rutsch comentando los casos intervenidos en un servicio de la autoridad del de Kocher exclama “Quiera Dios que en los tiempos venideros no se tenga que practicar ni una sola”.

En la hora presente la Lrgt no es una operación universalmente aceptada.

Es que ante el espectro de una intervención indudablemente grave y mutuamente pacientes y prácticos pierden un tiempo precioso.

El cáncer de la Lrg que es casi la única lesión que exige la Lrgt. Es una de las neoplasias de desarrollo más lento, esto unido a la gran tolerancia del órgano que la aleja y a que las

terribles reacciones de vecindad tardan mucho en aparecer favorecen la presentación tardía del enfermo al médico.

Este titubea muy a menudo sobre el diagnóstico; y sin embargo la lesión es accesible teniendo además entre sus manos un medio de indagación del valor de la biopsia.

Y aún reconocida la grave enfermedad los sentimientos se resisten a proponer al paciente una intervención que de dejarlo con vida le quitará uno de los atributos humanos, la palabra; a tal punto que Mollicie en su obra clásica sobre los tumores de la Lrg dice: La cirugía francesa seguramente ha estado a su altura y si la Lrgt no se ha aclimatado en Francia no es porque nos fuera desconocida sino porque ella repugna a nuestras costumbres y a la concepción que del rol de la cirugía tenemos”.

O la intervención es propuesta sin la fe necesaria para infundir en el paciente el convencimiento del sacrificio como única probabilidad de salud. O a menudo es el mismo enfermo quien se resiste a la realidad.

Y sin embargo hoy la Lrgt es una operación perfectamente justificada. Gluck y Soerensen en su último trabajo comenta sus 100 últimas Lrgts por cáncer.

En esa serie de enfermos nada despreciable por cierto pertenecientes a un solo servicio dirigido por aquellas dos autoridades no hay sino dos muertos.}

Dos por ciento de mortalidad es decir una totalidad casi tan baja como la de las más corrientes intervenciones que exigen una anestesia y se practican en sujetos de edad proyecta l.

Hay una gran diferencia entre ella y el 60 y más por ciento de las estadísticas que nos dejaron ese sedimento tan adherente de terror.

Ya no podrá más decirse con Paul Koch (in Botey) “En estos casos la habilidad del operador consiste principalmente en que el enfermo no sucumba en la mesa”.

Como ya hemos insinuado el cáncer u otro tumor maligno es la indicación casi exclusiva de la Lrgt total. Algunas pocas extirpaciones totales han sido practicadas por tuberculosis

estenosis cicatriciales o lues; pero las ectomías por esas causas son tan poco numerosas que discutir sus indicaciones sería invadir los dominios de la clínica. Otras veces el sacrificio de la Lrg no es sino in tiempo preliminar a maniobras operatorias que tendrán lugar sobre la faringe o el esófago; a su respecto sólo diré que la mortalidad formidable de las resecciones de la faringe y de las extirpaciones transversales del esófago cervical ha sido reducida considerablemente después de la adopción sistemática de la Lrgt previa.

Quedan por resolver las indicaciones de la Lrgt total por cáncer frente a las intervenciones menos mutilantes.

Gluek y Soerensen poseedores de una experiencia única en el mundo llegan a conclusiones verdaderamente notables por su sencillez y claridad.

En el cáncer Lrgeo practican la Lrgt total siempre que el tumor haya ya pasado la línea media anterior o posterior.

O que siendo unilateral se palpen ganglios de ambos lados.

O que siendo unilateral el tumor invada la mucosa por encima o por debajo de la cuerda vocal verdadera por mínimo que parezca ese desborde; sólo harían una excepción y bien neta aquellos tumores de una cuerda que sobrepasando de pocos milímetros la línea media invadieran la cuerda vecina sin que ninguna de las dos hubiera perdido su movilidad.

En esta última clase de tumores antedichos han obtenido los resultados más halagüeños con la simple laringofisura y extirpación de la neoplasia.

También exigen la Lrgt los tumores vecinos que hayan invadido su cuerpo como los de la faringe u aún del cuerpo tiroides; o el sistema linfático de su mucosa de la base de la lengua y de la epiglotis.

La hemilaringeotomía no es un adversario de la Lrgt total.

Si el tumor es vocal y pequeño su extirpación amplia a través de una laringofisura en capas de curar al paciente con menos gasto que la hemicotomía (Semon, Gluck).

En los casos en localmente esta pareciera indicada su técnica más complicada sus resultados inmediatos no mejores y sus resultados alejados y funcionales nada

extraordinarios lo han hecho abandonar casi en absoluto pudiéndose decir que hoy para el cáncer exclusivamente laríngeo no existen sino dos operaciones: o la simple extirpación del tumor por una laringofisura o la Lrgt total.

Indicada la Lrgt con ablación ganglionar doble cuál es en cánceres intrínsecos el límite de operabilidad?

Salvo las contraindicaciones generales de edad muy avanzada enfermedades que disminuyen grandemente la resistencia operatoria etc sólo son inoperables aquellos casos en que la Lrg los planos profundos y la piel forman una sola masa tumoral dentro de la que esté comprendida alguna de las carótidas cuyo sacrificio sea probable sino seguro.

Siempre que las carótidas puedan ser conservadas los casos de Gluck y Soerensen prueban hasta la evidencia que la propagación a los otros órganos vecinos no debe detener al cirujano.

Al abandonar el tema LARINGECTOMÍA no nos hemos creído autorizados ni a detenernos en el estudio de las operaciones parciales que no son dignas de aquel nombre ni a extendernos en el de las operaciones combinadas en las que la mayor parte de las veces la Lrg no es sino un obstáculo que necesitamos apartar.

DIFICULTADES PELIGROS Y COMPLICACIONES DE LA LARINGECTOMÍA

Colocada la Lrg en la cara anterior del cuello donde hace una sapiencia a veces muy pronunciada es un órgano de acceso fácil.

Los músculos que la recubren largos y delgados permiten maniobrar cómodamente sobre su cara anterior donde el istmo tiroideo cuando es normal es un obstáculo casi despreciable.

Las caras laterales del órgano están en parte en contacto con los espacios celulosos por donde corren los grandes vasos en parte simplemente adosadas a los lóbulos laterales de la tiroides.

La mayoría de sus vasos y nervios propios atravesando en puente dichos espacios los hace fácilmente accesibles.

Por abajo la punta de la Lrg se continúa con la tráquea que a su vez está englobada en un celular laxo que pasa sin interrupción del cuello del mediastino.

Pero donde la Lrg tiene relaciones que dan a la extirpación del órgano su cariz un poco especial es en la base donde sus tejidos constitutivos están en relación de continuidad con la raíz y base de la lengua y donde su parte posterior forma parte de lo que con propiedad se ha llamado la encrucijada faringe laríngea o aéreo digestiva. En ese sitio la pared anterior de la faringe está ausente y sólo la fisiología admirable de cada uno y todos los elementos anatómicos que forman la encrucijada hacen que en el hombre vivo normal la travesía bucofaríngea de lo ingerido siga su ruta hacia el esófago.

La Lrg además de su papel importante en la formación de la voz con su sensibilidad exquisita y la energía y celeridad de sus reflejos desempeña un rol de primera fila y casi último recurso en la salvaguardia contra el acceso de cuerpos extraños a las vías respiratorias subyacentes.

De modo que Lrgtomía al sacrificar el órgano pone en comunicación más o menos amplia y por más o menos tiempo a la actividad faríngea y al conducto traqueal con los espacios celulosos con los Vasos grandes y pequeños y con los troncos nerviosos de importancia que recorren la amplia brecha y en su mayoría se introducen en los mediastinos.

El árbol bronquial va a desaparecer con la Lrg un verdadero cernidor del aire inspirado cuyas partículas extrañas tendrán libre acceso a su interior que también podrá ser invadido

por las secreciones de las superficies cruentas por restos alimenticios a aún verse inundado por sus mismos exudados inflamatorios.

Son todas ellas condiciones que han hecho de la Lrgt una de las intervenciones más mortíferas de la cirugía de fines del siglo XIX.

Puede decirse que la gran cirugía de los maxilares de los tumores del nasofaríngeo de la lengua y del piso de la boca fue en cierto modo la precursora de la gran cirugía laríngea y que los cirujanos que inauguraron resueltamente esta última llevaban como único bagaje de experiencia la adquirida con aquellas.

Efectivamente la experimentación en animales sólo había demostrado la practicabilidad de la Lrgt peor no podía en modo alguno dar el alerta sobre el sinnúmero de peligros y complicaciones que tiene esa misma operación cuando es practicada en el hombre enfermo.

Las grandes operaciones bucofaríngeas habían enseñado a los cirujanos de la época la existencia de esa complicación terrible que es la neumonía por aspiración y aleccionados por ella se buscó evitar la que ya una vez aparecida la muerte era y es la regla.

Antes que Billroth practicara su primera Lrgt Trendelenburg después de trabajos experimentales inspirados por Langenbeck. Buscando evitar la neumonía descendente inventó su cánula-tapón cuyo objeto el permitir durante las operaciones bucofaríngeas la respiración por medio de una traqueotomía a través de la cual lejos del operador se administraba el anestésico y sobretodo el de impedir el ingreso de cuerpos extraños desde el campo operatorio hacia la tráquea y pulmones.

El aparato de Trendelenburg hizo época. Consta de una cánula traqueal que atraviesa un bulbo de goma recibiendo el aire enviado por una pera se infla y poniéndose sus paredes en íntimo contacto con la mucosa traqueal deben impedir todo pasaje entre ambas.

El aparato debe ser introducido a través de una traqueotomía. El aire respiratorio circula por la cánula; en el orificio exterior de ésta puede adaptarse un tubo de goma de longitud

variable en cuyo extremo distal hay un verdadero embudo recubierto por un trozo de lienzo sobre el que se vierte el anestésico.

Los inconvenientes de este dispositivo que se fueron poniendo de manifiesto a medida que su empleo se hacía más general lo han hecho abandonar por completo. Pero entre 1870 y 1890 tuvo gran boga.

En ese tiempo la Lrgt comenzaba por una amplia traqueotomía por la que se introducía la cánula-tapón. Aparte de su posible mal funcionamiento por deterioros el inconveniente más generalmente notado era su desplazamiento durante el acto operatorio mismo y sobre todo en las horas sucesivas, en las que el medio preventivo debía seguir desempeñándose.

Fue en balde reemplazar el aire por aceite o el bulbo de gruesa goma por material más delicado.

Hahn pretendía obviar los inconvenientes del aparato de Trend con su cánula con esponja iodoformada que consiste en una cánula vulgar recubierto por un cilindro de esponja iodoformada firmemente asegurada por medio de ligaduras.

La esponja debía ser introducida seca a través de la traqueotomía los líquidos orgánicos la ingurgitaban y quedaba convertida en tapón.

Como resistencia del material y estabilidad la cánula de Hahn era un progreso pero su acción era ciega y a veces brutal.

Y era todo lo que el cirujano de aquella época poseía para evitar la neumonía descendente pues la posición de Rose era útil sólo en las intervenciones bucofaríngeas.

He aquí como pasaban las cosas: el paciente era anestesiado con la máscara; una incisión mediana de la suprahiodea al jungulum ponía al descubierto la cara anterior del conducto laringotraqueal.

En los primeros anillos de la traquea se practicaba una abertura al descubierto la cara anterior del conducto laringotraqueal.

En los primeros anillos de la traquea se practicaba una abertura mediana por la que se introducía la cánula-tapón.

Después se practicaba una tirotomía o laringotomía exploradora que exponía las lesiones resolviéndose el sacrificio necesario.

En el caso de decidirse la Lrgt los más la practicaban de abajo a arriba y todos seccionaban o separaban los tejidos lo más cerca posible del órgano. La operación terminaba dejando la brecha faríngea ampliamente abierta el muñón de la tráquea enteramente libre y la gran superficie cruenta taponada con gasa antiséptica.

Algunos casos evolucionaban bien; desgraciadamente no era así para la mayoría.

Las dificultades peligrosos accidentes y complicaciones pueden presentarse durante y después del acto operatorio.

La intervención suele ser particularmente difícil en los sujetos fuertes y de cuello corto que no son una rareza entre los cancerosos de Lrg. Esas dificultades se subsanan exponiendo convenientemente la región en la forma que veremos al ocuparnos de la prevención de la neumonía y se subsanan practicando incisiones amplias y aún sacrificios musculares (ver técnicas).

Otras veces la operación es dificultada por el éxtasis venoso de que son asiento todos los tejidos debido a la asfixia crónica; cada golpe de cortante provoca una hemorragia venosa que alarga mucho el acto. La operación en dos tiempos procurando la libre oxigenación junto con la anestesia e isquemia locales son armas poderosas contra el babeo venoso.

Los peligros de la asfixia la escapada del muñón traqueal al mediastino lo mismo que otros que nos son exclusivos de esta operación son evitados con el empleo de una buena técnica.

La Lrgt puede en ciertas condiciones ser una operación cruenta ella se efectúa en individuos debilitados y con una moral muy afectada y las íntimas relaciones del órgano con los nervios más importantes de la vida vegetativa son razones por las que el síncope el schok y el colapso son peligros efectivos.

Para Stoerk (in Rouget) la muerte sobrevendría por la detención cardiaca provocada por la destrucción del ramo cardiaco del vago.

Ferruchet incrimina según Rouget a la sideración de los centros nerviosos por excitación de los laringeos o de los nervios gástricos del vago.

Alpiger ha hecho un concienzudo estudio anatómico sobre las relaciones del vago y simpático a nivel de la Lrg tratando de explicar los casos de colapso cardíaco después de Lrgt, casos en los que sin causa aparente la frecuencia del pulso aumenta en forma paulatina hasta la terminación fatal.

El vago desprende su ramo cardíaco moderador unas veces a nivel del cuello desde donde siguiendo los grandes vasos se dirige a su órgano de destino; pero otras veces los filetes moderadores naciendo cerca del laríngeo superior o de él mismo se dirigen al corazón a lo largo de la traquea.

Se explica perfectamente que con esta última disposición los cardio moderadores no puedan salvarse y se produzca el desequilibrio.

En el 56% de los casos existe un ramo anastomótico entre la rama externa del laríngeo superior y el cardíaco superior simpático o dicho con otras palabras el cardíaco superior simpático tiene una raíz que proviene de la rama externa del laríngeo superior.

Por ausencia del cardíaco superior simpático en el 28% de los casos el ramo anastomótico es frecuentemente unilateral y entonces el cardíaco superior del vago está muy desarrollado.

Esta disposición es más frecuente en el lado izquierdo lo que explicaría la mayor gravedad de las hemilaringectomías de este lado.

El ramo anastomótico puede presentarse bajo tres aspectos:

Después de su salida del ramo externo del laríngeo superior corriendo hacia abajo y adentro sobre el constrictor medio o entre sus fascículos gana el constrictor inferior y a esta altura se encurva hacia fuera siempre en íntimo contacto con los tejidos que rodean la Lrg.

Con la misma frecuencia la red nerviosa está incluida en el revestimiento celular existente a los lados y atrás del tubo aéreo cubierto por la tiroides.

Y más raramente el ramo anastomótico después de un corto recorrido se hecha en el cardíaco superior simpático inmediatamente a la salida del ganglio cervical superior.

Durante la Lrgt su herida es difícil en el tercer caso muy fácil en el primero y si existen adherencias aún en el segundo. La gravedad del accidente dependería del número de haces depresoras contenidos en el ramo anastomótico.

En raras ocasiones el deceso se produce con una progresiva lentitud cardíaca cuya explicación satisfactoria no se ha encontrado aún, pues de no existir una anomalía la herida de las ramas simpáticas que van al plexo cardíaco es imposible.

Los fenómenos cardiovasculares post laringectomía no pueden disentirse pero su origen nervioso primitivo no es admitido por la autoridad de Gluck quien no ve en ellos sino la manifestación de un estado infeccioso.

Nosotros fundándonos en lo que se observa en la cirugía corriente somos del mismo parecer.

Su profilaxia reside entonces en el empleo de una buena técnica que reduzca a un mínimo el ingreso de los gérmenes y que sobretodo evite sus pululaciones, tanto en la anestesia local y los hipnóticos que nos obligan a tratar los tejidos con muchos miramientos y procuran la insensibilidad de las mucosas faríngea y laríngea.

Con el nombre de vaguitis Crille describe una complicación grave que alrededor del cuarto día se traduce por el pulso muy rápido e irregular en número y en ritmo pudiendo saltar de 90 a 140 en pocos minutos haciéndose por momentos tumultuosos los latidos.

Algunos casos han terminado por la muerte mientras otros pasaron a los pocos días sin otra medicación que fomentos calientes.

Crille atribuye la complicación a que los vagos habiendo sido envueltos por el proceso infeccioso no son más capaces de transmitir los estímulos siendo el cuadro del todo semejante al de la sección o magulladura lateral de ambos nervios.

Como protección contra ese accidente Crille partiendo, de la base que la sección de un solo vago no produce cambios notables en la acción cardíaca opera en dos tiempos. En el

primero además de la traqueotomía descubre todo un lado de la Lrg desde un extremo al otro de la disección futura y taponar todo este territorio con gasa yodoformada.

En esta forma sólo el vago de ese lado es irritado y en los días siguientes tiene tiempo para volver a la normal, estado en que se encontrará cuando la Lrgt produzca idéntica irritación sobre su congénere.

El edema agudo del borde de la traqueostomía causó la muerte de un operado de Terrier.

Los flemones del cuello han sido una complicación frecuente; todas las condiciones propicias para su desarrollo pueden encontrarse en una Lrgt que no haya sido impecable.

La evolución de estos flemones es diversa cuando unas veces después de la eliminación total de los tejidos necrosados y provocando otras hemorragias secundarias trombosis embolias septicemia etc que no tienen nada de particular en la Lrgt a no ser que la inmediata vecindad de los orificios faríngeo y traqueal provoca continuas reinfecciones.

La necrosis más o menos extensa de la traquea no es rara se produce a veces después de una operación aparentemente correcta no siendo ajena a ella el estado de miseria fisiológica en que suelen encontrarse los cancerosos.

Por lo general ella se reduce a la muerte de uno o dos de los anillos más superficiales que después de permanecer pocos días despidiendo un olor infecto mientras se forma el sequestro y siendo una continua amenaza de neumonía séptica caen espontáneamente o sea extirpados a nivel del surco de eliminación sin provocar mayores ulterioridades. Refiere Gluck un caso en que dicho esfacelo se prolongaba hasta las vecindades de la bifurcación sitio en el que se vio obligado a amputar salvando a su enfermo.

La profilaxis de este accidente por lo que al operador se refiere consiste en no liberar de la traquea más que el segmento necesario a un buen abocamiento supraesternal, en la aplicación a su alrededor de los tejidos circundantes evitando espacios muertos y en la perfecta sutura cutánea mucosa.

La disposición anatómica del tejido celular del cuello es continuidad con el del mediastino nos explican la posibilidad de propagaciones infecciosas hacia ese lado.

La característica de la mediastinitis es su curso ruidoso y fatal; por falta de defensa aptitud que al decir de Crille ha sido perdida en el transcurso de los siglos porque el mediastino bien protegido dentro de la caja torácica rara vez ha tenido que defenderse por sí mismo.

Y llegamos a la complicación más terrible tanto por su frecuencia como por su excepcional gravedad y el sin número de dolorosas experiencias para poder evitarla.

COMPLICACIONES BRONCOPULMONARES

Con esta designación genérica comprendemos a la bronquitis graves la neumonía y bronco neumonía sépticas la neumonía por deglución o aspiración o descendente etc consecutivas al ingreso al árbol bronco pulmonar de partículas extrañas provenientes del cuerpo operatorio o de las superficies granulantes.

La índole de este trabajo sólo nos permite ocuparnos de su profilaxia.

En los primeros párrafos de este capítulo hablamos del bloqueo traqueal obtenido por medio de las cánulas tapón de las que describimos los modelos de Trendelenburg y Hahn.

En su género el aparato primero es un modelo acabado.

Monks ha pretendido simplificarlo empleando una cánula de vidrio alrededor de la cual se coloca un tubo de goma que se le adapta exactamente el que atraviesa un cilindro de goma delgada que recibiera el aire insuflado. Salvo la posibilidad de su improvisación esta cánula no es un progreso.

Kocher modificó la de Hahn dando a la esponja la forma de un cono invertido.

Ya anotamos los inconvenientes de todas ellas ideadas para permanece in situ varios días nunca llenan bien su cometido.

Para evitar la inundación traqueal durante el acto operatorio mismo Foulis citado por Gluck introducía en la traquea un tubo de plomo que llevaba alrededor de su extremo brónquico un anillo de goma que hacía las veces de obturador.

Más práctica es la cánula de Perder que siendo en cayado permite administrar cómodamente la anestesia y cuya forma troncocónica la hace adaptable a todos los casos.

Ya Haas al practicar una de las primeras ectomías en el hombre para evitar la introducción de sangre ideó colocar al paciente en una forma adecuada. La entonces en voga posición de Rose no le parecía satisfactoria pues si expone muy bien la Lrg es de adopción difícil en los casos no raros en los que hay una ligera contractura o retracción refleja o inflamatoria de los músculos anteriores; pero sobre todo porque el orificio de la amputación traqueal no queda en un plano suficientemente más elevado que el resto de la herida.

Par su operación colocó, al enfermo en un plano inclinado con la cabeza baja y los pies elevados. La posición de Maas ha sido bastante empleada, sin embargo se le achaca aumentar considerablemente la hemorragia venosa.

Bardenheuer pretende evitar la aspiración post operatoria adoptando la posición de Maas durante los días que siguen al de la intervención; esta manera de proceder ha sido generalmente aceptada pero sólo durante las 8 a 10 primeras horas, prolongarla durante más tiempo es exponer al enfermo a los peligros de la hipos tasis.

Downes recomienda operar empleando la aspiración continua que dará rápida cuenta de la sangre y saliva que pudieron invadir el campo.

Nos parece un recurso excelente.

En sus primeros días la extirpación de la Lrg dejaba una brecha faríngea que amplía al principio era utilizada para la introducción del tubo vector de los alimentos y ulteriormente ya muy disminuida de amplitud para alojar al parte faríngea de las Lrg artificiales.

En el post operatorio inmediato la abertura faríngea era una verdadera espada de Damocles sobre la sección traqueal que en esos tiempos libre en la raíz del cuello gozaba de verdaderos movimientos de pistón.

Bardenheuer aconsejaba la sutura sistemática de la brecha faríngea que ulteriormente era restablecida cuando el empleo de una Lrg artificial se creía necesario. Si la epiglotis había sido conservada la utilizaba para practicar o reforzar la oclusión haciéndola rotar alrededor de una base avivando sus bordes y suturándola al contorno de la pérdida de sustancia faríngea.

Sin embargo a pesar de todas las tentativas el hallazgo de su medio seguro que previniera la neumonía por aspiración en las grandes oxeresis laríngeas método que fuera útil no sólo durante la internación sino a lo largo del postoperatorio parecía un problema insoluble; hasta que los trabajos experimentales de Gluck y Zeller llevados a cabo entre 1879 y 1881 proporcionaron a la técnica la Resección profiláctica de la traquea que son las mejoras ulteriormente introducidas por Gluck has sido la fuente de los mayores éxitos en la cirugía de las vías aereodigestivas superiores.

Gluck y Teller practicaron cuatro series de experiencias:

En la primera a través de una incisión horizontal de las partes superficiales seccionaba transversalmente la traquea y cada extremo era suturado separadamente en las colas derecha e izquierda de la herida cutánea.

En la segunda serie practicaban la Lrgt varios días después de aquella primera intervención.

En la tercera los cabos separados y fijados en la primera operación eran restablecidos en su continuidad.

En la cuarta los cabos traqueales eran saturados en os extremos de la incisión cutánea transversal pero colocando entre ambos los músculos externo laríngeo de un lado.

Lo esencial del método consiste en interponer entre la cavidad operatoria cruenta y las vías respiratorias una pared de tejidos una barrera orgánica como dice Gluck la cual sea impermeable para la sangre mucus y exsudados no sólo durante la operación sino que los aleje durante los días siguientes.

Este principio fundamental permanece desconocido para la mayor parte de los autores; sólo unos cuantos lo citaban en sus trabajos pero a título de amplitud informativa sin sospechar su valor inmenso.

Le Bec en 1903 tomando como base a la operación en dos tiempos con traqueotomía previa preconizada por Chiari practica una operación en dos tiempos cuya técnica no es sino la de la segunda serie de experiencias de Gluck con la única diferencia en detrimento

del Le Bec que el extremo inferior de la Lgr en lugar de ser abocados directamente al exterior es abandonado ampliamente abierto en el tejido celular del cuello. Más adelante detallaremos.

Hemos hablado de operaciones en dos tiempos. Ya hemos visto que fue Gluck y no otro quien tuvo la idea y la lleve a la práctica de usarlas para evitar la neumonía pútrida pero él mismo confiesa que convencido que eso no era el desideratum las abandonó por completo para reemplazarla por métodos más de acuerdo con las leyes fundamentales del resto de la cirugía general.

Llegaban de aquí y allá observaciones aisladas de operados en dos tiempos pero puede decirse que el introductor de esa técnica como sistema fue Chiari.

El pensamiento director es acostumbrar a las vías respiratorias al embate del aire llegando a ellas directamente de afuera el de provocar una traqueitis que despierte y avive las defensas para la operación principal lo que hará menos probable los graves accidentes pulmonares.

Desde los primeros tiempos la mayor parte de las Lrgts eran practicadas con traqueotomía previa pero esta había tenido por objeto poner remedio a accidentes asfíxicos amenazantes de modo que el nombre de Chiari no queda por ello disminuido.

Este tuvo una falange de imitadores y podemos decir que hoy por hoy la operación en dos tiempos es la que reúne más adeptos.

Es la Lrgt en dos tiempos la garantía más segura contra la neumonía descendente? De ninguna manera.

Gluck ha probado de una manera irrefutable por el gran valor que tiene el formidable número de sus operados y la reducción de la mortalidad a cifras casi nulas (2% en sus últimos 100 operados, 0% en los 75 primeros de esa serie) que la operación en dos tiempos no sólo no es necesaria sino que convirtiéndose de entrada en operación séptica puede ser la causante de los accidentes que pretende evitar.

El secreto del éxito reside en la asepsia rigurosa la hemostasia perfecta y la resección profiláctica de la traquea; que falle uno solo de estos requisitos y el resultado se verá seriamente comprometido. La asepsia se consigue no empleando traqueotomía previa y no comenzando la operación por la sección traqueal.

La hemostasis cuidadosa es consecuencia de la tranquilidad operatoria que nos proporciona la respiración libre y normal del enfermo y la asepsia misma. La sección faríngea alta y la sutura de los tejidos blandos comprendidos por encima de la traqueotomía harán el resto.

Sebileau buscando conciliar las ventajas e inconvenientes de a traqueotomía previa practicó en 1911 su primera Lrgt total extemporánea mixta cuyos tiempos esenciales son: 1° abrir temporariamente las vías aéreas 2° dejar que estas necesariamente infectadas por la operación hagan su defensa 3° después de varios días de cánula suprimirla y permitir la cicatrización del orificio 4° poco tiempo después practicar la Lrgt.

El cirujano francés parece haber abandonando esta manera de proceder pues en sus últimas publicaciones la cánula es extraída recién 24 hrs antes del acto operatorio.

Para el período post operatorio también existen recursos capaces de prevenir los accidentes pulmonares.

En posprimeros tiempos eran los cambios repetidos del apósito que se reemplazaban cada vez que eran embebidos por los líquidos provenientes de la faringe o las secreciones de la herida. Esas maniobras debían repetirse multitud de veces en el día requiriendo personal competente y provocando dolores y a veces hemorragias.

Más tarde Bardenhener introdujo el decúbito prolongado en posición elevada de la pelvis recurso que ya hemos comentando.

Según Gluck fue Schuler quien introdujo el muelle taponamiento de la parte media supraenternal de la herida. Actualmente Sebileau ha remarcado su valor y para evitar las movilizaciones de ese taponaje divide a su apósito en dos partes: una profunda fija es el

taponamiento de Schuler que hace hemostasia borra espacios muertos etc y otra superficial que recibiendo las secreciones traqueales debe ser reemplazada a menudo.

La cánula de Lombard facilita la colocación de este apósito en dos planos. El tubo hembra tiene una placa de regulares dimensiones que para aplicarse sobre el plano cutáneo sin perjudicarlo goza de una ligera movilidad; este tubo hembra se continua hacia delante con un cuello de unos 20 a 30 mm de largo que llevará las mucosidades traqueales a una cierta distancia de la herida.

En su extremidad distal este cuello termina en un pabellón que ofrece apoyo al tubo macho pabellón que posee cuatro pequeñas asas.

Las dos posteriores son horizontales y fijas mientras que las dos anteriores pueden efectuar un cuarto de circunferencia en el plano frontal.

Para colocar el apósito profundo ambas orejas deben permanecer horizontales de modo a no molestar el pase de la venda que debe llegar hasta la cánula misma. Terminado el vendaje compresivo las orejas superficiales se colocan en cruz con las profundas sosteniendo firmemente la curación.

Una complicación tardía digna de tenerse en cuenta es la estrechez de la traqueotomía. Cuando es parcial es susceptible de gran mejoría por medio de dilataciones que aprovecha la extensibilidad de uno que otro sector curado por primera.

La estrechez faríngea es más rara; se la trata en la misma forma.

Un caso Lrgtimizado por Taylor a los tres meses presentó una estrechez casi total que hacía imposible la alimentación. Debió ser reoperado practicándoseles una sección transversal en la parte más alta del esófago y su abocamiento circular a la piel del cuello.

LA ABLACIÓN CELUGANGLIONAR Y LA LARINGECTOMÍA

Siendo la Lrgt una operación que es practicada casi exclusivamente por afección cancerosa del órgano debemos abordar la cuestión del curaje celuganglionar.

Hoy por hoy en la cirugía del cáncer en general en nuestra opinión la extirpación ganglionar debe acompañar sistemáticamente a la amplia excresis del tumor.

Es cierto que la experiencia clínica puede en ciertos y determinados casos eximirnos de aquella exigencia como es también verídico que de cuando en cuando se oyen voces autorizadas negar al curaje ganglionar ninguna ventaja sobre la erradicación tumoral única en cuanto a resultados alejados se refiere.

Pero ni la experiencia clínica es cuestión de un día ni la poseen los de la masa quienes bandonándose es brazos de los más sencillo extirparán simplemente el tumor sembrando la ruta de desgraciados portadores de neoplasias ganglionares secundarias ya inoperables con probabilidades de éxito.

De modo que a nuestro modo de ver el principio general de divulgación debe ser que el curaje célula ganglionar del territorio correspondiente acompañara a toda extirpación de tumor maligno.

Esto que para algunos es un principio adquirido desde hace tiempo en el tratamiento quirúrgico del cáncer en otras regiones tarda mucho en llegar a serlo para la Lrgt, por varias causas.

Primero la ectomía en sí es una operación grave tanto más agregándole una disección larga que abre ampliamente grandes espacios celulosos que dejaría al descubierto vasos y nervios de importancia etc. Segundo porque la invasión ganglionar era considerada como de aparición muy tardía antes que ella sobreviniera ya la recidiva local había terminado con la vida del paciente.

Tercero por una razón de más peso y más general: los beneficios del curaje ganglionar en cuanto a resultados alejados no compensan los riesgos corridos.

Después de algunos tanteos Gluck y Soerensen han adoptado el curaje Ganglionar doble sistemático. Pruebas con su riquísima experiencia que la extirpación ganglionar cuando las glándulas no están adheridas solo requiere unos minutos que cuando hay periadenitis puede ser mas larga pero que tanto en uno como en otro caso la mortalidad operatoria no es modificada por ella.

Sus estadísticas prueban además que numerosos enfermos que escapan a la recidiva local que en sus manos prácticamente no se produce nunca ven sus ganglios invadidos ya sin remedio largos años después de una ectomía feliz.

Por largo tiempo será imposible responder a la tercera objeción de los que no aceptan el curaje sistemático porque existen casos no excepcionales que habiendo sido simplemente lorgtmizados han permanecido curados durante 20 y mas años (Symonds) dejando de existir por afecciones otras que el cáncer.

Aceptado el principio que la Lrgt debe ir siempre unida al curaje ganglionar bilateral es preciso determinar los límites de este curaje.

Ellos han sido precisados por la anatomía normal las autopsias y la experiencia clínica.

Por importantes que para resolver este problema sean los datos de las dos primeras el valor de esta ultima es mas considerable.

Ella nos enseña que los ganglios prelaríngeos y sobretodo cricotraqueales son frecuentemente invadidos por el cáncer.

Las glándulas cricotraqueales por su pequeño tamaño y por estar colocadas inmediatamente por debajo del límite inferior de la sección laríngea escapan a menudo a la extirpación. Gluck y Soerensen insisten en que buen numero de enfermos sucumben a la invasión de los ganglios cricotraqueales supraístmicos como ellos los llaman y recomiendan su extirpación sistemática uniendo al sacrificio de la Lrg el del todo el tejido conjuntivovascular situado por encima del istmo tiroideo.

Lo mismo Rutsch de la clínica de Kocher se lamenta de la poca atención prestada a los ganglios cricotraqueales que ellos encontraron en 7 casos sobre 15 (15?).

La histología patológica a comprobado que enfermos que sucumbían pocas semanas después de la operación con un tumor difuso situado alrededor de la traqueostomía y que macroscopicamente parecían ser el resultado de siembras locales son en realidad ganglionares y precisamente de los ganglios cricotraqueales.

Respecto a los ganglios de la cadena recurrential bien conocidos por la anatomía normal lo son mucho menos por la patología quirúrgica. Se sabe si que son de invasión muy tardía.

Cuneo habla de un ganglio recurrential aberrante retroesofágico y que podría ser invadido por el cáncer. Para la ablación de las dos cadenas recurrentiales propone seccionar el istmo tiroideo abrir el cuerpo tiroides como un libro exponiendo los diedros traqueo esofágico.

Pero el grupo carotideo que ya la anatomía considera como el principal drenaje de la Lrg es clínicamente el más importante tanto por su tamaño como por el número de recidivas de que es asiento.

Los anatomistas pretenden fijar un límite a la ablación carotidea pero estos límites artificiales técnicamente no tienen mayor importancia y patológicamente son un grave error.

Para los canceres supraglóticos Cuneo pretende limitar la extirpación por arriba al cruce de la yugular interna y del digástrico y por abajo al nivel de la parte media del cuerpo tiroides.

La patología nos habla de un ganglio de invasión casi fatal colocado debajo del borde anterior del esternocleido mastoideo a la altura del espacio tiroideo.

Pero nuestro curaje no puede limitarse a la extirpación de un ganglio o de un cierto número de ellos. Como en toda la cirugía del cáncer no existiendo ganglios macroscopicamente invadidos el operador debe extirpar el primer peldaño ganglionar.

En el caso que nos ocupa la disección celuloganglionar se extenderá desde las clavículas a la base del cráneo que en resumidas cuentas no es mucho mas que lo que pedía Cuneo.

La importancia de esta disección varía con la ausencia o presencia de periadenitis. En este caso la ablación es más trabajosa.

Cuando las adherencias son hacia la yugular interna esta vena debe ser sacrificada; en resección facilita enormemente la del paquete ganglionar y aumenta las probabilidades de curación duradera y ahorrando las ligaduras que su disección supone disminuye las probabilidades de embolias.

Numerosos trabajos nos han puesto al tanto de los peligros de la resección de las dos yugulares internas en la misma sesión pero Gluck y Soerensen dicen haberla practicado un gran numero de veces sin el menor contratiempo.

No así con la resección de la carótida primitiva que en mas de la mitad de los casos deja trastornos graves cuando no provoca la muerte instantánea.

La ablación de un tumor ganglionar cuyas adherencias carótideas puedan diagnosticarse antes de la operación esta absolutamente contraindicada.

La técnica del curaje celuloganglionar por cáncer de Lrg no tiene nada de particular. Casi todos los operadores que la practican la levnan a cabo después de la ablación del órgano entre ese tiempo y el de las suturas.

Mucho mas lógico es lo que hacen Gluck y Soerensen practican el curaje ganglionar antes de que la herida haya sido susceptible de infectarse.

Estos cirujanos exigen que la ablación ganglionar sea practicada en la misma sesión que la laringectomía lo mismo que aconsejan los que podríamos llamar oportunistas es decir que

extirpan los ganglios según y conforme a la clase del tumor primitivo al aspecto glandular etc.

Creemos que esta exigencia de operación en un tiempo es un error es claro que las operaciones en varios tiempos no son un ideal, pero la experiencia nos ha enseñado que en muchos casos en que la operación en un tiempo podría ser fatal las intervenciones fraccionadas son menos graves. El ejemplo mas a propósito lo tenemos en la resección lingual y su curaje ganglionar. No puede negarse que la ablación en un bloque de los ganglios submáxilo carotideos y del órgano es una operación brillante y que satisface al espíritu siempre que no se tengan en cuenta los resultados inmediatos. Extirpando en una sesión los bloques célula ganglionares y varios días después ya cerradas las grandes vías de absorción y propagación reseca por cualquiera de las vías el órgano primitivamente enfermo habremos realizado lo mismo en forma mas segura para el porvenir inmediato del enfermo pues salvo Gluck y Soerensen los otros autores están contestes en afirmar que el curaje ganglionar agrava singularmente el pronostico de la laringectomía.

En el cáncer lingual este modo de proceder ha sido el origen de muchos éxitos y no sabemos porqué no podría ser aplicado a la Lrgt reservando para el segundo la verdadera laringectomía. Practicar esta primero y la gangliectomía en el segundo tiempo nos parece menos racional pues aquella operación exige una convalecencia mas larga afecta mas la moral del enfermo y deja el cuello en peores condiciones para la ablación ganglionar que esta para la Lrgt.

Además durante el curaje podrían practicarse ligaduras y secciones vasculares que actuarían como para la lengua un poco favorablemente disminuyendo la vitalidad tumoral.

El pro y el contra de las operaciones fraccionadas desde el punto de vista de las siembras en la Lrgt el mismo que para los tumores del labio y de la lengua por ejemplo y su consideración no debe detenernos.

ANESTESIA

Hasta hace relativamente pocos años la Lrgt era practicada bajo anestesia general obtenida por inhalaciones de cloroformo.

El enfermo era llevado al periodo de resolución por medio de una vulgar mascara facial; conseguido lo cual a través de una traqueotomía se colocada una cánula tapón a la que se adaptaba el embudo de Trendelenburg de modo que el anestesista estuviera a distancia del campo operatorio.

Los que proceden a la ablación del órgano de arriba abajo una vez seccionada la encrucijada aéreo digestiva y llevada la Lrg hacia delante continúan la anestesia ya colocando sobre la corona del órgano una pequeña mascara en comunicación con el embudo de Trendelenburg i el Roth Draeger Pej.; o ante la inminencia de asfixia introduciendo rápidamente una cánula de O'Dwyer o lo que es mas simple practicando una intercricotiroidea.

Para esas traqueotomías rápidas con fines de anestesia nada mejor que la cánula-trocar de Butlin de Butlin fabricada por Collin y a la que se agrega el dispositivo de Sebilleau y Lemaitre.

Todas estas anest. dejan persistente la sensibilidad de la mucosa faringotraqueal y por mínimas que sean las causas de irritación hay que agregarles la anest local de aquellas ya sea por pincelada o por insuflación (fig

Con el objeto de facilitar la cloroformización en los operados con traqueotomía previa Lombard colocada en la cánula traqueal un tubo en Y de cuyas dos ramas restantes una iba a un tubito de goma que llevaba en su extremo libre un pequeño disco liviano de lamina de plata que a modo de opérculo se levantaba durante la expiración mientras el otro se

dirigía directamente al aparato de Ricard. Mas tarde Lemaitre perfeccionó este ingenioso dispositivo. (fig

La rama única del tubo en Y por un trayecto un tanto sinuoso para hacerla más cómoda llega a la intersección de las otras dos ramas de las que un va la Ricard y la otra en lugar de la improvisación de Lombard esta reemplazada por una válvula expiratoria igual a la que existe sobre la mascara del Ricard aunque mas pequeña.

Esta porción del aparato esta montada sobre una cruz de lámina metálica que descansa cómodamente sobre el pecho del operado y es mantenida allí simplemente por tres compresas de campo entrecruzadas.

La anestesia por eterización rectal y la raquianestesia alta han sido poco usadas en esta operación y las ventajas que pudieran ofrecer sobre las por inhalación son mucho menores que las de la anestesia local.

La anestesia local por infiltración es después de la resección profiláctica de la traquea el adelanto mas importante introducido en la técnica de la Lrgt.

Según nuestros modestos medios de información fue Kocher el primero en emplear esa anestesia. En el año 1889 el cirujano de Berna practicó dos Lrgt bajo anestesia cloroformica pero después de la laringofisura exploradora que aquel cirujano practicaba entonces sistemáticamente se anestesio la mucosa laringotraqueal a pinceladas de cocaína. Lanz que comenta los casos de Kecher la llama anestesia a la Obalinsky.

Los planos superficiales que recubren a la Lrg están inervados por el plexo cervical superficial; la mucosa laríngea recibe su sensibilidad de los nervios laríngeos.

Las anestesia superficial es fácil de conseguir.

Reclus y Crile inyectan capa por capa a lo largo de las incisiones y a medida que la operación progresa. (fg

Harris inyecta en dos puntos simétricos uno a cada lado del cuello en el sitio en que la rama cervical transversa emerge a nivel del borde posterior del esternomastoideo. (fig

Braun inyecta la solución alrededor de la zona operatoria y no siguiendo el curso de las incisiones futuras. Sigue su técnica sencilla de la infiltración de grandes masas de anestésico en la disposición de las caras de una pirámide dentro de la que estaría circunscripto el órgano a extirpar cuidando apenas que la inyección sea mas precisa entre los cuernos del hioides y del tiroides sitio de pasaje del laríngeo superior.

El ángulo superior de su zona de infiltración esta colocado por debajo del mentón de modo que también se anestesia la epiglotis. Dice Braun que cuando es necesario anestesiarse las regiones carótidas no hay sino que agregar su bien conocido método para insensibilizar el plexo cervical superficial.

Canuyt y Rezier son mas detallistas: primero anestesian superficialmente y profundamente a lo largo de las futuras incisiones desde el hueso hioides hasta debajo de la traqueotomía y desde un esternomastoideo al otro.

En la misma extensión vertical infiltran los espacios latero-laríngeos (fg y agregan después un tiempo especial para los laríngeos superiores otro par la cara posterior de la laringe para el hipofarinx para la mucosa traqueal y una de las fosas nasales.

Para anestesiarse el laríngeo superior recomiendan tomar la Lrg en la forma que indica la fg en la que el pulgar y el índice mantienen los cuernos del hioides.

La aguja es introducida en el espacio tirohioideo a 2 cm. de la línea media y a 1 cm. del cuerno del hioides y dirigida en el plano profundo hacia arriba y atrás. Cuando el instrumento entra en contacto con la vía sensible el enfermo debe acusar un violento dolor en el oído de ese lado; recién entonces se debe infiltrar el espacio.

La anestesia de la cara posterior la obtienen introduciendo la aguja transversalmente a nivel de los grandes cuernos hioideos hasta llegar a los aritenoides e infiltrando todo ese trayecto. Abajo hay que introducir la aguja a lo largo de la cara posterior del cricoides sin perder contacto con el para no penetrar al esófago.

Para el insensibilizar el hipofarinx introducen la aguja en la parte media del espacio tirohioideo y la dirigen profundamente hacia abajo y atrás. Después sacan

momentáneamente la cánula respiratoria y con una solución de cocaína al 10% pinceladas la mucosa traqueal.

Terminan con el tiempo, muy recomendable de anestesiar la fosa nasal mas amplia por la que va pasar el tubo esofágico permanente que muchos operadores colocan.

Piquand siguiendo la técnica de Reclus de la anestesia sucesiva de los planos descubiertos de la anestesia de los troncos después de ponerlos casi bajo la vista de la anestesia directa de las mucosas accesibles comienza por instilar anestésico sobre la cara posterior de la lengua la epiglotis y la cavidad laríngea.

Infiltrados los planos superficiales a lo largo de las futuras incisiones y una vez practicadas estas pone a descubierto los espacios tirohioideos en los cuales a 2 cm. De la línea media se infiltran los alrededores del los laríngeos superiores o aun sus troncos mismos.

Para el laríngeo inferior se introduce la aguja curva bajo el borde inferior del tiroides a 15 o 20 mm de la línea media y se infiltra ampliamente toda la gotera cricotiroidea.

Mas tarde y siempre con la aguja curva se contornearían los bordes posteriores del cartílago tiroides para completar la anestesia posterior y de los recesos faringolaríngeos.

Continuando hacia abajo se infiltra la cara posterior del cricoiodes y de la traquea. Es necesario tener siempre a mano tapones de algodón y solución concentrada de cocaína para si fuera necesario perfeccionar la anestesia de la mucosa laringotraqueal.

Crile ha aplicado también a la Lrgt su método de la anestesia asociada como agente general usa el protóxido de azoe; localmente infiltra capa por capa e insufla sobre la mucosa laringotraqueal.

El anestésico local universalmente empleado para esta operación es la novocaína al ½ % adicionada de adrenalina.

La técnica de Gluck y Soerensen que describimos a continuación nos parece ser la que cuida mas del interés del enfermo.

Los autores citados conociendo casos fatales en la practica de otros operadores por intoxicación novocaina aguda hacen un empleo mas parsimonioso de este veneno y lo

usan sin la adición de adrenalina, sosteniendo que una sustancia fuertemente hemostática durante la intervención y que no lo continúa siendo después puede ser perjudicial. La hemostasia no debe conseguirse por medios químicos que la procuran provisoriamente sino por ligaduras que la hacen definitiva.

Inyectan 10 cc detrás de la parte media de cada uno de los termomastoideos nivel de emergencia del plexo cervical superficial 5 cc en cada laríngeo superior y otros 30 cc a nivel de las líneas de incisiones, empleando en total solo 60 cc de líquido es decir 30 cc de novocaina.

Con la técnica de la infiltración masiva esos operadores si bien no tuvieron que lamentar ninguna muerte observaron en cambio graves accidentes tóxicos bajo la forma de apneas de larga duración que requirieron la respiración artificial y el empleo de excitantes cardíacos.

Repetimos que la anestesia local debe considerarse como uno de los adelantos de los verdaderos adelantos en la técnica de la Lrgt. Durante la operación suprime una persona el anestesista sus efectos tóxicos son menos intensos y menos prolongados proporciona una gran tranquilidad y empleando adrenalina la hemorragia es tan mínima

Que de dos LRGT practicadas una bajo anestesia general y bajo local la otra parecen operaciones completamente distintas. Acentuar sus ventajas durante el post-operatorio es innecesario.

TÉCNICA DE LARINGECTOMÍA

A) CUIDADOS PREOPERATORIOS

Háyanse o no practicado operaciones previas es de la mayor importancia llevar a cabo un examen general y atento de todo el candidato para evitar errores groseros que se han producido entre las mejores manos.

Así por ejemplo un enfermo fallece de una pansinusitis pues en el momento de ser laringectomizado poseía un empiema monosinusal desconocido por el cirujano y que se generalizó después de la intervención. Otro enfermo sucumbe a accidentes infecciosos cuyo punto de origen fue un forúnculo de la nalga preexistente a la ectomía.

No hay necesidad de multiplicar los ejemplos desgraciadamente no del todo raros aun en la practica de la cirugía corriente.

El cuidado preoperatorio de las cavidades bucal y faríngea es imprescindible. De la extracción de regiones de la curación de las caries del drenaje de criptas amigdalinas etc puede depender la vida del enfermo.

B) POSICIÓN DEL OPERADO

En la actualidad solo se emplean dos posiciones.

En la una se acuesta horizontalmente al enfermo colocando bajo sus hombros una almohada cilindroidea de modo a desplegar bien la cara anterior del cuello.

La segunda es esa misma posición pero colocando la mesa en un ligero Trendelenburg de 15 a 20 °.

Un asistente puede sostener la cabeza por debajo de las compresas para efectuar y mantener algunos cambios de posición muy útiles en ciertos tiempos operatorios.

Esta ligera elevación de la pelvis no provoca éxtasis venoso y mantiene libre de sangre la región del hueco supraesternal.

C) INCISIONES

Czerny en sus experiencias practicadas en 1869-1870 se servía de una incisión única mediana dirigida desde el mentón al esternón. Fue esta misma incisión mediana

submentoesternal la que practicó Billroth en 1873 cuando su primera Lrgt y la que habían aconsejado los precursores Langenbeck y Koeberlo.

Es la incisión más fácil menos cruenta y que en los individuos delgados de cuello largo saliente permite Lrgtzar con toda facilidad pero que no conviene cuando no estamos en aquellas condiciones y que me permite un buen curaje ganglionar.

Aun se la practica hoy en día pero ella no reúne las condiciones requeridas para ser un buena incisión para la Lrgt por cáncer.

Nosotros la emplearíamos cuando la operación estuviera indicada por otras causas mórbidas,

Una variable de ella que en ciertos casos no esta desprovista de importancia es la introducida por Kocher quien a la incisión mediana agrega la estectomía sagital del hueso hioides lo que da como acceso a la epiglotis.

Para algunos la sutura traqueal sobre labios de piel verticales no dejaría de ser difícil o defectuosa y entonces como en el punto elegido para aquella unión agregan una pequeña incisión transversal. (fig

Los cirujanos para procurarse mayor campo comenzaron a practicar bien pronto las incisiones combinadas que están mas en boga.

Gerdes alegando que las mayores dificultades operatorias se encuentran en la base del órgano practicaba una incisión en T agregando a la incisión mediana comúnmente empleada entonces una otra transversal a la altura del hioides y de un esternomastóideo al otro.

Es un incisión excelente tanto que después de varios tanteos es la que han adoptado Gluck y Soerensen y al describir cuya técnica daremos los detalles de aquella.

También la practica Brewer pero transformando a la incisión horizontal superior en un ángulo obtuso abierto hacia arriba.

Hahn empleaba una incisión en L invertida que aun hoy es usada por Crile; no tiene la simplicidad de la mediana siendo menos cómoda que otras incisiones combinadas.

La incisión en H acostada es hoy en día la de uso más corriente. Perier en su exposición fundamental de 1890 recomienda agregar a la incisión mediana una horizontal a nivel tirohoides y otra subcricoidea ambas de un esternomastoideo al otro. Es creemos el origen de las modernas H y lamentamos que en ciertos escritos se haga aparecer a Perier como partidario de la incisión mediana simple.

En la moderna H la incisión la incisión subcricoidea de Perier es llevada al nivel supraesterno-clavicular (diferencia que es solo apreciable en los sujetos de cuello largo) y en lugar de ir terminar en los bordes internos de los esternomastoideos comienza y termina en los huecos supraclaviculares.

Esta gran H acostada ha sido objeto de algunas variantes de detalle: así Le Bec traza en ángulo a vértice superior a la incisión horizontal inferior ángulo en cuyo seno se aleja la traqueostomía total practicada anteriormente. (fig

Gluck y Soerensen han empleado mucho la H acostada pero para facilitar la sutura traqueocutánea la incisión mediana sobrepasaba algunos milímetros hacia abajo el nivel de la incisión horizontal inferior. (fig

Los cirujanos habiendo encontrado inconvenientes en la superposición de las suturas faríngeas y cutáneas procuraron alejar una de otra variando las líneas de incisión.

El primero en lanzarse por esa vía por la razón anotada fue Gluck quien levantaba grandes colgajos cutaneomusculares de modo que sobre la sutura faríngea se sobreponían todos los elementos de aquel en perfecta continuidad. Para ello practicaba grandes incisiones en U unas veces a convexidad inferior y chanerla superior otras a convexidad izquierda y charnela sobre el borde posterior del esternomastoideo derecho, (fig y que comprendían a la piel el celular y el músculo cutáneo.

Fuera uno u otro el colgajo elegido el era levantado la ectomía practicada la faringe ocluida y el colgajo vuelto a su sitio era saturado dejando solo un espacio para la unión traqueocutánea.

Cuando las heridas evolucionaban bien esos grandes colgajos eran realmente ideales pero ya fuera por la producción de un hematoma ya por la dehiscencia de la sutura faríngea los bordes libres del colgajo debían ser desprendidos mas o menos totalmente

Lo que provocando su retracción y enroscamiento dejaba amplias superficies cruentas que tardaban en cicatrizar.

Mas adelante veremos el empleo original que de los colgajos en U hacen algunos cirujanos italianos.

Con el mismo fin Killian (citado por Gluck y S.) practica dos incisiones longitudinales paralelas (fig una a cada lado de la laringe desde las suprahioides a las clavículas levanta el puente de piel así constituido y extirpa el órgano. La ectemia debe ser grandemente obstaculizada por el puente de partes blandas de modo que para obviar un inconveniente que no siempre se presenta y cuya importancia no hay que exagerar se llena de dificultades todo el acto operatorio.

En resumen una buena incisión para la Lrgt por cáncer ante todo las medidas del cuello sin tracciones con separadores ofrecer las mayores probabilidades de curar por primera intención permitir buenos drenajes laterales y si el caso lo requiriera la inspección de toda la herida profunda sin trastornar demasiado la cicatrización superficial.

La incisión en T reúne estas ventajas lo mismo que la en H invertida. La incisión mediana debe reservarse para los casos que se presenten fáciles y en quienes por una razón u otra no haya que abordar ampliamente las regiones carótideas.

LARINGECTOMIA EN DOS TIEMPOS-OPERACIONES FRACCIONADAS

Por un lado hay enfermos portadores de una eutanasia superior y que pueden necesitar una abertura urgente de las vías respiratorias.

En otros la estenosis es sólo parcial pero al intercambio aéreo sin estar seriamente comprometido se hace en condiciones tan defectuosas que la sangre sobrecargada durante largo tiempo por un exceso de carbono coloca al organismo en condiciones de

inestabilidad. Desde años atrás Wasserman citado por Lanz aconsejo por esa causa la traqueotomía previa siendo después imitado por otros.

Pero los fines principales de la traqueotomía previa serían: el de acostumbrar la traquea a su funcionamiento futuro el de impedir su hundimiento cuando el cirujano decapita el canal y cerrar la entrada al mediastino por medio de adherencias.

La traqueotomía previa (TP) los consigue ampliamente.

La traqueotomía pasajera que le sigue despertando los medios de defensa es un factor de primer orden en la profilaxia de accidentes mayores.

Ya hemos señalado la forma en que Crile practica su primer tiempo en el cual además de la T taponar una de las goteras laterales y los alrededores del tubo traqueal a la altura de la escotadura del esternón. (fg

Fue Brewer el primero que aconsejo taponar sistemáticamente la entrada al mediastino y las caras laterales de la traquea al practicar la TP. La importancia de ese tiempo operatorio no puede negarse; procurando que la zona de adherencias no se extienda muy arriba el taponamiento peritraqueal no dificulta mayormente la ectomía y cierra de modo fácil y seguro la abertura torácica superior.

Otra ventaja de la TP sería la que refiere Sebileau para quien en muchos casos ella tendría el valor de una verdadera operación de prueba: no debiendo ser Lrgtmizados aquellos enfermos que no se levantan después de la T y mucho menos los que decaen.

En contra de la TP se hacen dos objeciones: la primera que al practicarla renunciamos a la Lrgt aséptica y la segunda que por las adherencias que provoca y por el espacio que ocupa la cánula el campo operatorio queda aún más limitado y la operación se hace mas difícil.

Este es un inconveniente real que reconocen sus más ardientes partidarios. Es cuando al primero el arsenal y la técnica de hoy cuentan con los medios para reducirlo al mínimo.

La técnica de la TP debe ser simple. La incisión traqueal universalmente empleada es la mediana; solo la altura a que debe practicarse es objeto de controversia.

Unos prefieren la cricotraqueotomía otros la T alta y los terceros la supraesternal.

La abertura alta es más fácil y rápida pero es menos conveniente desde el punto de vista de la ectomía ulterior; lo inverso sucede con T baja.

Pero estas diferencias son más aparentes que reales; la cantidad de tubo disponible es muchas veces tan exigua que entre la T alta y una baja solo habrá una diferencia de 2 cm.

Una vez practicada la abertura traqueal el cirujano se concretará a introducir su cánula ahorrando todo punto de sutura ya sea en la mucosa u otras partes blandas.

Otras formas de T han sido propuestas pero no se han generalizado.

Así Durand hace una traqueotomía parcial transversal seguida por la sutura de los bordes cutáneo-mucosos.

Le Bec va más allá; lleva al enfermo la primera experiencia de Gluck y Zeller ligeramente modificada. A través de una incisión longitudinal disecciona completamente la traquea cervical y la secciona debajo del cricoides.

El segmento inferior es inclinado hacia adelante y suturado circularmente al ángulo inferior de la herida (fig constituyendo la pala de una raqueta cuyo mango estaría representado por la sutura de la piel suprayacente a la estomía).

Hacia uno de los lados de dicho mango se practica una pequeña incisión con transbertura por la que se introduce un tubo de drenaje que llega al espacio muerto resultante de la inclinación lateral de la traquea.

La traqueostomía a lo Le Bec no es una buena operación. Ante todo su importancia es mucho mayor que la de la T simple, disecciona circularmente una larga porción de traquea que atraviesa la herida no solo desprovista de toda nutrición sino constantemente bañada por las secreciones y aún por partículas neoplásicas que descienden de la sección laríngea.

Sebileau buscando conciliar las ventajas e inconvenientes de la TP practicó en 1911 su primera Lrgt total extemporánea mixta, cuyos tiempos esenciales son: 1.- abrir temporariamente las vías aéreas 2.- dejar que estas necesariamente infectadas por la

operación hagan su defensa 3.- después de varios días de cánula suprimirla y permitir la cicatrización del orificio 4.- poco tiempo después extirpar la Lrg.

El cirujano francés parece haber abandonado esta manera de proceder pues en sus últimas publicaciones la cánula es extraída recién 24 horas antes del acto operatorio.

A pesar de los numerosos inconvenientes que tienen en general las operaciones fraccionadas la Lrgt en dos tiempos practicando en el primero no solo la T sino agregándole un simple taponamiento a lo Brewer es en nuestro concepto un gran paso adelante para la generalidad de los prácticos y un retroceso si nos colocáramos en las condiciones casi ideales del team de Gluck y Soerensen.

Un tipo de operación en escalera sería el de practicar en un primer tiempo la T el curaje celuganglionar en el segundo y la ectomía en el tercero. O aun preferible en un primer tiempo limpiar de ganglios las regiones carotideas y taponar la entrada al mediastino reservando par más adelante la o las operaciones sobre la vía aérea misma.

En una época de la Lrgt cuando se hicieron las primeras tentativas de sutura faríngea y estaban en auge las laringes artificiales con tubo faríngeo una vez cicatrizadas las heridas y siempre que la naturaleza no le hubiera hecho antes había que tunelizar una fístula faringecutánea.

Los progresos de la técnica han dado cuenta de ese tiempo como también es raro que una fístula incontinente nos obligue hoy a una plástica. Por haber sido empleadas excepcionalmente tampoco describiremos aquellas operaciones en varios tiempos en las cuales después de cicatrizado el campo de la ectomía se ha pretendido restablecer la vía aéreo-bucal.

Sus resultados estéticos y funcionales no compensan los riesgos que hacen correr al paciente; hace mucho que están completamente abandonadas.

El lapso de tiempo que debe dejarse transcurrir entre la operación previa y la principal no puede precisarse.

LARINGECTOMÍA DE ABAJO ARRIBA

El punto esencial en este procedimiento consiste en que una vez libradas las caras anterior y laterales de la Lrg se decapita la traquea y se separa el tubo digestivo de la Lrg desde la cara posterior de este.

Es el método que ha sido ejecutado por mayor número de cirujanos y creemos que no debe recibir el nombre de ninguno en particular porque del mismo se sirvieron tanto los primeros experimentadores en animales (Czerny) como los precursores (Langenbeck) y los cirujanos que Lrgtmizaron en el hombre (Billroth etc).

Salvo diferencias de detalle las técnicas son muy semejantes unas a otras por eso nosotros no describiremos sino la de Perier como tipo de ectomía en un tiempo y la de Sebileau como espécimen de Lrgt en dos tiempos.

1. Técnica de Perier

Este cirujano fue el primero en dar una técnica precisa y clara para la Lrgt retrograda en un tiempo.

Como hemos dicho practicaba una incisión en H invertida que en profundidad llegaba hasta el mismo tubo aéreo es decir abajo a la tráquea en la parte media a los cartílagos y en la superior a la membrana tirohioides.

Después levantada estos dos colgajos en forma de cuadriláteros irregulares colocando algunas pinzas hemostáticas.

Se secciona el istmo tiroideo y comenzaba la disección primero de un lado después del otro rasando muy de cerca el conducto aéreo hasta el borde posterior de las láminas del cartílago tiroideo y los surcos traqueo esofágicos cuidando la desinserción completa de los constrictores medio e inferior.

En la charnela profunda de los colgajos eran pinzadas y seccionadas los vasos laríngeos superiores.

Para practicar la sección traqueal subcricoidea pretendió pasar una aguja de Cooper entre la traquea y el esófago pero después de algunas tentativas abandono el procedimiento por temor a un perforación esofágica.

De cada lado de la traquea por medio de una aguja curva que no cargaba sin una parte de la pared paso un hebra de seda fuerte. Cada uno de estos hilos anudados en asa fueron entregados a un ayudante que ejerciendo tracción sobre ellos hacia abajo estaba pronto para llevarse la traquea a hacia delante cuando ella fuera separada de la laringe (fig

Inciendo la traquea francamente entre las asas colocadas por debajo y una fuerte pinza que luxaba la punta de la Lrg se llegó rápidamente a la pared anterior del esófago.

Enseguida se introdujo en el cabo inferior el extremo traqueal de la cánula convexa y cónica de Parier (fig en cuyo gancho dorsal se prendieron las asas de seda. El enfermo continuó siendo anestesiado a través del tubo que solidario con la traquea mantenía un cierre hermético entre él y la mucosa.

Inclinando la Lrg hacia arriba se exponía su cara posterior en forma fácil y exang..... puesto que se trabajaba por dentro de los constrictores desinsectados en el primer tiempo.

Colocada de nuevo la Lrg en su lecho se procede a seccionar de adelante atrás la base de la epiglotis los repliegues aritneopiglóticos y los cuernos tiroideos.

Se terminaba la operación suturando el orificio traqueal directamente a la piel en la parte media de la incisión transversal inferior uniendo la abertura faríngea a la parte media de la incisión horizontal superior y suturando el resto de la herida. (fig

A través del orificio faríngeo se colocaba un tubo esofágico y delante del traqueostomía una simple gasa antiséptica.

2. Técnica de Sibelenu

Habiendo traqueotomizado varios días antes practica una gran incisión en H

Acostada cuya rama inferior sigue de cerca y paralelamente a las líneas

Claviculares. (fig

Por medio del bisturí o mejor aún de la legra se destacan las inserciones

Superiores de los esterno y tirohoides razando el esqueleto lo más cerca posible aislando los cartílagos tiroides el cricóideo y los tres primeros anillos de la Traquea.

Sebileau de gran importancia al legraje de los cartílagos conservando la mayor cantidad posible de partes blandas. (fg

Cuando el enfermo es portador de una traqueotomía este tiempo puede ser dificultoso a causa de las adherencias. Si la dificultad dependiera de la simple presencia de la cánula o de la entrada de sangre a la Lrg se recomienda extraer aquella pasar un fuerte hilo a través de la traqueotomía cuya tracción exteriorizando la boca dará cuenta de los trastornos.

Las ramas vasculares son seccionadas en su vecindad más inmediatamente al tubo aéreo.

Librada la Lrg en sus caras laterales y anterior y practicada una buena hemostasia hay que seccionar rápidamente la traquea en su parte superior.

En general la sección es practicada entre el primero y el segundo anillos.

Sebileau critica la conducta de Perier al pretender separar la traquea del esófago antes de su sección pero hemos visto al describir la técnica de aquel operador que ante la imposibilidad material de llevar a cabo esa separación recurrió a la maniobra de los hilos que después perfeccionó Sebileau, maniobra que a su vez no es sino una variante feliz del antiguo empleo de los ganchos.

Se pasan en el espesor de la traquea y merced a una aguja curva de Reverdin cuatro hilos de seda, dos derechos y dos izquierdos ellos deben ser sólidos no interesar la mucosa y estar a dos centímetros de la línea media. Dos de ellos son colocados por encima de la futura sección traqueal y los otros dos a un centímetro por debajo de ella.

Estando estos hilos en su lugar y mantenidas sus extremidades libres por pinzas de Kecher se tracciona de ellos (fig y se obliga a la tráquea a destacarse de la profundidad.

Entre los dos hilos superiores y los dos inferiores se practica la sección de la tráquea que en la parte anterior y en los antero laterales no tiene peligro alguno pero en el cuarto posterior hay que recomendar al ayudante aprovechar los hilos para subluxar fuertemente la tráquea hacia abajo y adelante y la Lrg arriba y adelante entreabriendo el corte; entonces basta continuar la sección lentamente hasta encontrar el plano celuloso intertráqueo esofágico. Después se disecciona en todo su contorno un buen centímetro del segmento inferior de la tráquea y se introduce y fija la cánula de perder a la manera de su autor (fg pinzando alguna pequeña arteriola que de en la cara posterior de la tráquea.

Tomando el vértice de la Lrg con dos pinzas de Museux que abarquen al cricoides se tracciona ligeramente no sólo hacia arriba sino que es muy importante agregar una inclinación hacia el lado contrario para ver tensas las Tomando el vértice de la Lrg con dos pinzas de Museux que abarquen al inserciones. (fig

Con la pulpa del índice se separan Lrg y esófago hasta llegar al sitio de fusión faríngea laríngeo.

Mantenido la Lrg expuesta por su cara posterior aparecen ante nuestra vista algunas fibras musculares pasando directamente del cricoides a la cara anterior del esófago algunas raras fibras del constrictor inferior del tiroides. Todas estas inserciones deben ser destacadas de sus adherencias cartilaginosas. (fig

Para la liberación de la parte superior de la Lrg Sebileau recomienda la maniobra que junto con Quenu han ideado para la faringotomía lateral retrohioidea, haciendo bascular la Lrg sucesivamente a derecha e izquierda para librar entre el cuerno tiroideo y su envoltura muscular.

Con un separador ganchoso se toma el borde tiroideo posterior y traccionando hacia el otro lado se luxa su gran cuerno se lo extrae de su envoltura muscular y se lo desnuda y secciona a nivel de su base (fig.

Se repite lo mismo en lado opuesto y termina la extirpación seccionando la mucosa de un aritenoides al otro (fg y la epiglotis y membrana tiroidea transversalmente por debajo del hilóides.

Una vez desembarazados del órgano (fg se resecan las porciones de epiglotis o faringe que fuera necesario. Dice Sebileau que con esa manera de procederse extirpa bajo el control de la vista sólo lo estrictamente indispensable de aquellos órganos tan útiles para el cierre de la brecha faríngea. Pero o ellos no están invadidos y todo sacrificio ulterior no tiene objeto están infiltrados por el cáncer y su sección ha sido una falta de técnica.

Nosotros creemos que en todos los casos que se opera por cáncer es absolutamente indispensable seccionar siempre en tejidos sanos no entrando en ningún momento en contacto con la neoplasia.

Una vez introducido el tubo nasoesofágico hay que cerrar a todo trance la faringe cuidando el no dejar pliegues o válvulas que pudieran ser un trastorno en la deglución.

La cabeza que ha estado hasta entonces en ligera desflexión es flexionada lo cual relajando las partes facilita grandemente las suturas. Cuando la brecha es pequeña se pueden practicar dos planos y darle una forma geométrica lineal angular etc, pero a menudo el orificio es considerable siempre mayor que lo que se esperaba y habrá que ingeniarse picoteando aquí y allá para separar la faringe del resto de la herida.

Después se pasa a la inspección de las regiones carotideas desde los digástricos a las clavículas para lo cual se abren bien los colgajos se incide la aponeurosis superficial a lo largo de los esternomastoideos exponiendo el lecho ganglionar.

Terminada una hemostasia cuidadosa se pasa a la sutura de los músculos infrahioideos (fg sutura que debe procurar suprimir los espacios muertos y reforzar la oclusión faríngea.

Se sigue con la fijación de la tráquea (fg). Los dos puntos colocados para las tracciones son utilizados para fijarla profundamente a las inserciones de los músculos esternales agregando algunos puntos suplementarios de catgut, músculo-cartilaginosos.

Superficialmente se coloca un plano cutáneo cartilaginoso con crin. A nivel de la cara traqueal posterior la sutura puede ser difícil; en ese caso se pasan algunos puntos en U que toman piel músculo y traquea volviendo luego en sentido inverso.

Esta sutura traqueocutánea posterior es de la mayor importancia pues a ese nivel la pared posterior del tubo al ser llevada hacia la piel forma un verdadero tabique horizontal (fg) entre la traquearteria y el grueso de la herida.

La intervención termina con la sutura de toda la porción vertical de la incisión y parcial de las partes horizontales (fg).

En los extremos de la superior son colocados dos tubos de goma; ningún drenaje en la inferior.

La colocación del apósito es muy importante; Sebileau emplea la cánula de Lombard (fg) con la que la curación se divide en dos partes, una quirúrgica y otra respiratoria.

En la parte superior de la primera es decir la que corresponde a la incisión horizontal superior y gran parte de la vertical la curación ejercerá una compresión fuerte y continua para aplastar el espacio muerto resultante de la ablación del órgano. En la parte inferior la curación no será compresiva.

El conjunto es mantenido con algunas vueltas de vendas y las orejas cruzadas de Lombard. La curación respiratoria será el simple telón de los traquetomizados.

Crile opera igualmente en dos tiempos y de abajo arriba. Recordaremos que aquel cirujano a la traqueotomía del primer tiempo agrega un taponamiento alrededor de la entrada al mediastino y a lo largo de una gotera lateral de la Lrg. (fig).

Al llevar a cabo el tiempo de la resección hay que tener cuidado en disecar completamente las partes donde no han sido provocadas adherencias pues la separación en esta última

zona provoca una intensa hemorragia en napa que impediría efectuar aquel tiempo con corrección.

Cuando tiene tejidos practica la sutura en inversión de la brecha faríngea.

Le Bec también ectomiza desde abajo él ya tiene la tráquea seccionada y adherida en su cabo inferior y la disección ya comenzada alrededor del superior (fg. . Por lo demás procede en la misma forma que Sebileau.

Brewer quien en el primer tiempo agrega a la traqueotomía el taponamiento peritraqueal en el segundo tiempo secciona la tráquea lo más arriba posible de la traqueotomía baja.

El segmento de tráquea suprayacente a ella es taponado cuidadosamente con gasa mientras el órgano es extirpado y se sutura la brecha faríngea (fg

Después se saca el taponamiento traqueal se reseca la mucosa del segmento y se vuelve a taponar de modo a dejar impedida la entrada a todo cuerpo extraño. (fg . esta parte del tubo se cerraría paulatinamente por granulación.

Berard y Deolore citados por Durand en lugar del taponamiento traqueal de Brewer emplearían el cierre por medio de la sutura.

Haremos notar que tanto la técnica de Brewer como la de Berard y Delore tienen por objeto utilizar un orificio respiratorio vertical colocado en el plano frontal el de la traqueotomía simple en lugar de colocado casi horizontalmente que ofrece la traqueotomía circular.

El método no se ha generalizado y teóricamente puede objetárseles que la necrosis cartilaginosa con todos sus inconvenientes no debe ser una rareza. En la cirugía de los cartílagos costales la intolerancia de ese tejido frente al taponamiento es un hecho de observación corriente.

LARINGETOMÍA POR HEMISECCIÓN

El excelente principio general de la hemisección ha sido aplicada a la Lrgt por Deyes.

Practica una incisión cutánea vertical a la que sigue la sección del hioides para exponer la base de la epiglotis y después todo este apéndice previa sección de la mucosa del surco glasoepiglótico.

Sección mediana del cartílago tiroides y base de la epiglotis.

Si el enfermo ha sido traqueotomizado anteriormente conducta que aconseja. Deyen a través de la tirotomía se taponan traquea suprayacente a la cánula y se decapita el tubo por debajo, del cricoides. Si el enfermo ha sido traqueotomizado se secciona lo mismo la traquea subcricóidea su cabo inferior es saturado a la piel y utilizado para continuar la anestesia.

En el tiempo siguiente se extirpa cada una de las mitades del órgano procediendo de abajo arriba y haciendo la hemotasia después de cada ablación.

Cuando el caso es favorable puede suturarse la faringe y suturar la herida por encima de ella pero Deyen prefiere suturar los bordes faríngeos a los de la piel dejando una amplia faringostomía.

Dice que el método de la sutura total tiene el inconveniente de cerrarnos la vía para tratar la recidiva por medio de la veltaización. Deyen cierra secundariamente la faringe si después de un año y medio no existe recidiva local ni propagación ganglionar.

Creemos que la faringostomía es consecuencia obligada del método de la hemisección en el cual como puede verse en las figuras el tumor está ampliamente expuesto en el campo y el cortante ha pasado por el medio de su masa haciendo las simbras locales más que probables seguras.

Para la Lrgt por cáncer la hemisección es un mal procedimiento. Sin embargo creemos que es un recurso técnico muy de tenerse en cuenta si se reseca por lesión benigna. En ese caso como en cirugía general la hemisección estaría indicada cuando existiera un

.....

LARINGOCTOMÍAS DE ARRIBA ABAJO

Fue Maas el primero que practicó la Lrgt comenzando por la sección subhioidea del órgano continuando con la separación digestivo-aérea y terminando con la recapitación subericóidea. Precedido a la inversa del modo clásico para poder practicar el tiempo más difícil de la intervención lo antes posible.

Si Perder fue el primero en regular la técnica de la Lrgt de abajo arriba debemos a Gluck los detalles de la operación descendente.

La ectomía descendente requiere una amplia incisión para hacer posible el corte superior. L hablar de las distintas incisiones hemos descrito las usadas y sucesivamente abandonadas por Gluck quien es el último trabajo se ha decidido por la incisión en T.

El enfermo es colocado con la cabeza en ligera deflexión y el cuerpo en posición elevada de la pelvis o simplemente horizontal.

Se practica una incisión longitudinal desde el hueso hioides al jugulum seccionando hasta la aponeurosis de los infrahioideos.

Inmediatamente por debajo del hioides desde un esternón al otro se practica la incisión transversal que comprende la piel y el músculo cutáneo.

Ambos colgajos son rápidamente disecados haciendo charnela sobre los esternomastoídeos y tomando los vasos seccionados o que vayan a serlo en el tiempo siguiente.

Una de las características del método es el sacrificio de los músculos extrínsecos de la Lrg que está ampliamente justificada por su falta de utilización ulterior y por el amplio campo que da su resección.

Con el bisturí se secciona el rafe mediano desde el hioides al esternón teniendo cuidado de no herir la tiroides y tomando algunas venas. A lo largo del borde anterior de los esternomastoideos se secciona la aponeurosis superficial lo mismo que por debajo del hioides y por encima del esternón y tercio interno de las clavículas.

Con un instrumento romo preferiblemente la clásica espátula de Kocher para bocios se separan cuidadosamente los infrahioides de la cara anterior del cuerpo tiroideo seccionando los esternales lo más abajo posible y los omohioides a su entrada en la región anterior. Ambos colgajos musculares son llevados hacia arriba hasta sentirnos detenidos por la línea oblicua tiroidea.

Se introduce la misma espátula entre los tirohioides y la membrana del mismo nombre seccionando las carnes al ras del hueso. Después de repetir la misma operación en el lado opuesto no hay sino que seccionar las inserciones a 3 ó 4 mm de la línea oblicua.

Después se procede a terminar la liberación de la cara anterior del conducto con el descenso o la sección del istmo tiroideo.

Para lo primero se rechaza suavemente hacia fuera el borde anterior del cuerpo tiroideo y la Lrg hacia el lado opuesto; de la rama anteriorinterna de la arteria tiroidea superior se va partir un vaso que se introduce en el espacio cricotiroideo: es la arteria de ese nombre que es tomada entre dos pinzas y seccionada, repitiendo lo mismo del lado opuesto.

Por encima del istmo hay una lámina conjuntivo-vascular que contiene ganglios minúsculos y debe acompañar a la masa a extirpar.

Seccionándola al ras del parénquima el istmo desciende sin mayor esfuerzo. Si este incomodara por su volumen su sección mediana da un campo excelente; para ello después de librar el borde superior en la forma descrita se desliza un instrumento romo a lo largo de la cara traqueal anterior de un golpe de cortante se secciona el parénquima se separa de las caras laterales de la traquea y con material delgado se practica en cada corte una sutura continua hemostática. Gluck es contrario a las ligaduras en masa y a la colocación de angiotribos.

¿Qué cantidad de tráquea debe ser disecada? En tesis general si el tumor no ha invadido el espacio subglótico es suficiente que el primer anillo sea bien visible. Si la propagación inferior del tumor fuera más extensa conveniente reseca la tráquea un poco más abajo pero disecando solamente el segmento a reseca. Privarla de sus vasos sobretodo en los viejos es condenarla a una muerte segura.

Después se separan cada uno de los lóbulos tiroideos de la cara laríngea correspondiente y a pequeños golpes de tijeras se desinsertan los condrofaríngeos teniendo especial cuidado en no herir la mucosa digestiva sobretodo vulnerable por dentro de los cuerpos tiroideos. Estos son seccionados en su base o sino un golpe de cortante da cuenta de los ligamentos tiroideos laterales.

La ligadura de los vasos laríngeos superiores suele no ser del todo fácil porque pueden estar escondidos debajo de los cuernos cartilagosos y marchan envueltos en un celular denso.

Si no se presentan espontáneamente se tracciona hacia arriba el cuerno hioideo y hacia abajo el tiroideo; se disea el paquete se liga y se secciona. La conservación del nervio no tiene objeto.

En la forma que hemos descripto se practica el curaje célulo ganglionar bilateral terminando el cual se procederá a la extirpación verdaderamente dicha que gracias a las ligaduras vasculares que ya se han colocado será casi exangue.

La amplia herida es cuidadosamente protegida con gasas grandes; se engancha el cuerpo hioideo y se tracciona hacia arriba se hace lo mismo con el cartílago tiroides y se tracciona hacia abajo lo cual pone tensa la parte media del ligamento tiroideo que es seccionado al ras del hueso.

Continuando la tracción sobre el tiroides se abre el surco glosa epiglótico por medio de un golpe transversal del bisturí.

Por la abertura tirohidea se termina la sección de esta membrana y luxando la epiglotis a la herida se toma su borde libre con una pinza y reaccionando de ella se hace visible la corona del órgano.

Se comienza la separación de la mucosa faríngea de la cara posterior de la Lrg.

Ella adhiere a nivel de los senos periformes y sobretodo detrás del anillo cricóideo, por debajo de él la separación es hasta demasiado fácil.

Durante el resto de la intervención la Lrg sólo retenida por la traquea es mantenida hacia delante por un ayudante.

La anestesia continúa en la forma que ya hemos descrito.

Se sacan las gasas protectoras; la abertura faríngea tiene por lo general la forma de un gran triángulo cuya base superior está constituida por la porción lingual del surco glosopiglótico.

Lo mejor es ocluirla con un plano único de sutura; los puntos serán no preferentes no estarán muy vecinos unos de otros y comprimirán moderadamente los tejidos.

Se coloca un punto para tracción en la cara anterior de la traquea y se termina con la sección subcricóidea del órgano.

La sutura traqueo cutánea es importantísima.

En un tiempo Gluck y Soerensen a dos cm por debajo de la rama inferior de la H practicaban una incisión pequeña transversal y mediana a través de la cual era luxado el muñón de la traquea que se suturaba a los bordes de aquella (fg Cuando todo andaba bien se obtenían resultados realmente ideales; pero la extensa disección traqueal necesaria provocaba a veces el esfacelo del órgano con sus peligros inmediatos y estenosis consecutiva.

Esta práctica ha sido abandonada y reemplazada por la simple sutura tráqueo cutánea cuidadosa con pocos puntos pero que afronten bien y que no dejen cartílago al descubierto.

El delgado hilo de bronce de aluminio es el material preferido para todas las suturas externas.

Se pasa el tubo para la alimentación y se termina la hemostasia que debe ser completa.

A través de las inserciones claviculares y esternales de los esternomastoideos se practican dos pequeñas contraaberturas una de cada lado por las que se introducen dos drenajes en cigarrillo que se dirigen hacia las goteras vasculares.

Otros dos son colocados en las extremidades de la incisión subhioidea y se procede al cierre total del resto de la herida sin taponamiento alguno. Los hilos no deben cargar solamente los tejidos de los colgajos sino que en la profundidad tomarán la pared anterior del esófago o de la faringe.

Se coloca una cánula de plata cilíndrica de 10mm de calibre y una curación ligeramente compresiva sobre 4/5 superiores de la herida.

Esta técnica unida a los cuidados pre y postoperatorios más escrupulosos es la que ha permitido a Gluck y Soerensen operar cien enfermos consecutivos con sólo dos decesos.

Ella es realmente admirable; su amplia incisión consulta todas las necesidades la disección prolija de la Lrg y territorios ganglionares permite privar al órgano de todos sus afluentes de irrigación de modo que al abrir la vía aérea no hay no puede haber sino una hemorragia mínima. Y este despreciable babeo sanguíneo se pasa todo en la cara anterior del órgano; y sino veamos en qué cara está situada la orla de mucosa faríngea que permanece adherida a la Lrg: la del surco glosa epiglótico en la cara anterior de la epiglotis la de los senos en la cara externa de los pliegues ariteno epiglóticos y las de la cara posterior del cricoides en plena faringe.

Como se ve hacia el lado interno del tubo aéreo no queda ni un milímetro de sección cruenta.

La cuidadosa protección con gasa antes de la abertura faríngea es un importantísimo detalle de la cirugía intestinal aplicado a esta operación compleja; y en verdad que el traslado no podía ser más oportuno.

La exteriorización temporaria de la traque proporcionando una cánula natural evita todo contacto con el tumor y toda caída de partículas de él en la amplia brecha. La supresión del

taponamiento los drenajes por contraabertura etc son detalles de cirugía general de los que la Lrgt no podía solo beneficiar.

En los dos casos operados por Durante la deglución fue buena después de el segundo día pero en ambos se produjo una desunión parcial de la brecha faríngea, y sabemos que con los métodos de Gluck o de Sebileau la curación sin la hiscencia faríngea no es una rareza.

Más tarde Padula discípulo de Durante hizo algunos ensayos experimentales en los que la abertura faríngea era saturada a la cara profunda del colgajo (ver esquema línea de puntos) mientras que los bordes de él eran unidos en la forma habitual.

El fracaso era de esperarse pues si en el procedimiento de Durante se afrontan tejidos de parentesco cercano no ocurre lo mismo al proceder como Padula.

Este autor en sus ensayos cadavéricos hizo una constatación que puede tener importancia. Notó que en los casos difíciles la sutura faríngea es facilitada si se reseca el cuerpo, del hueso hioides.

Ahora restaría saber que es preferible si correr el riesgo de una fístula faríngea o exponerse a perjudicar seriamente el mecanismo de la deglución. Nosotros preferiríamos lo primero que en caso de producirse tendría más fácil remedio.

Según Bevacqua Durante habría modificado su técnica reemplazando la traqueotomía supraesternal por una intubación a la O'Dwyer y Pérez en lugar del simple plano cutáneo faríngeo practicaría dos: el primero subcutáneo mucoso y el segundo cutáneo submucoso.

LARINGOCTOMÍA DESCENDENTE CON EXTERIORIZACIÓN

Store ha publicado un procedimiento adaptado a la Lrgt el viejo método de la exteriorización intestinal.

Traza el colgajo diseca y decapita la Lrg y practica la sutura cutáneo faríngea a la manera de Durante pero en lugar de seguir con la sección subhioidea de la Lrg la coloca sobre un lecho de compresas y las extirpa recién a los doce días cuando la cicatrización ha tenido tiempo para adelantar.

El enfermo que operó con esa técnica anduvo muy bien.

Pero se en ciertas condiciones el método de la exteriorización está justificado en cirugía intestinal en donde es bueno y no encierra peligros creemos que no es lo mismo aplicándolo a la Lrgt.

Primeramente el intestino exteriorizado conserva a l menos sus vasos imprescindibles y de producirse la necrosis ella no puede ser un peligro vital mientras que en la Lrgt la necrosis es la regla puesto que se la priva de toda irrigación y hágase o no traqueotomía una gran

masa necrótica que despiden un olor infecto como en el enfermo de Store colocada durante varios días en plena vía respiratoria puede acarrear graves complicaciones.

Pocas modificaciones han intentado introducirse a este método.

Un cirujano español habiendo observado en varias ocasiones la necrosis parcial de los colgajos de la gran H proponía conservar los infrahioides adheridos a su cara profunda.

Killian citado por Gluck pretende disminuir las probabilidades de dehiscencia faríngea no ligando los troncos de las laríngeas superiores no que seccionando sus ramas lo más cerca posible de la Lrg se evitaría la lesión de las delicadas arteriolas enviadas a la pared faríngea. Gluck y Sorensen que emplearon el procedimiento dicen que no es mejor que lo clásico.

La modificación de Durante es más original. El cirujano de Roma reinventa en 1904 un gran colgajo en U cuya base se extendía de un gonión al otro y cuya punta estaba en el jugulum.

Después disecaba la Lrg practicaba una traqueotomía baja y lacostomía de arriba abajo.

Se sigue con lo personal del procedimiento: el colgajo es descendido y sus bordes son saturados piel contra mucosa a los bordes faríngeo esofágico del tubo digestivo y a la semicircunferencia posterior de la tráquea.

Durante buscaba la cicatrización por primera de los bordes del colgajo con la sección faringoesofágica obligando así a las abundantes secreciones bucofaríngeas a canalizarse de inmediato y completamente hacia el esófago.

Además las superficies cruentas se verían reducidas a las estrechas goteras laterales resultantes entre las suturas del opérculo y los bordes excéntricos de la incisión donde se colocarían dos tiras de gasa.

LARINGECTOMÍA IDEAL

Podríamos dar este nombre a la técnica de Feederl quien en 1896 en un enfermo portador de una estenosis traqueal practicó la resección segmentaria del tubo saturándolo después completamente cabo a cabo. Habiendo sido su tentativa coronada por el éxito dos años después en 1898 operó un hombre de 52 años afectado de cáncer laríngeo.

A través de una traqueotomía previa introdujo la cánula tapón de Trendelenburg. Una laringofisura exploradora lo decidió al sacrificio total del órgano; seccionándolo debajo del cricideo y de abajo arriba extirpó la epiglotis y posteriormente una porción pequeña del esófago que estaba invadida.

Después de colocado el tubo nasoesofágico el segmento traqueal suprayacente a la traqueotomía fue cuidadosamente taponado con gasa iodoformada uno de cuyos extremos salía por la boca del enfermo. Tres gruesas hebras de catgut son pasadas cargando el hioides y restos de cricoides y flejando fuertemente la cabeza tráquea e hioides se ponen en contacto los tres puntos de acercamiento son anudados y con puntos separados no perforantes se consigue un buen afrontamiento.

Sutura total de la herida dejando el taponamiento traqueal superior y la traqueotomía.

El tapón fue extraído al segundo día encontrándosele apenas teñido por sangre.

El enfermo abandonó el sanatorio a los pocos días. Sin embargo a los 2 meses y medio presentaba una estrechez a nivel de la sutura circular del conducto aéreo que cedió a unas ocas dilataciones con bujías. A los ocho mese última fecha de la observación el paciente hablaba con una voz ronca ni mejor ni peor que la que poseía al ser operado y perfectamente comprensible a unos treinta pasos.

El aspecto laringoscópico de su nuevo hiato traqueal lo muestra la figura ; pero el paciente continuaba usando su cánula traqueal.

Merced a ensayos cadavéricos Foederl fijó su técnica en la forma siguiente: previa traqueotomía baja se practica la gran incisión mediana; se disecciona el órgano y se ectomiza conservando la epiglotis los repliegues aritenopigloticos y los cuernos aritenoides.

Después de hemotasia cuidadosa y cierre parcial de la brecha faríngea se comienza la reconstrucción con la sutura cerenal posterior. Los puntos de acercamiento son colocados progresivamente en y no anudados hasta que la tracción sostenida sobre todos ellos a un mismo tiempo haya permitido el contacto fácil de los segmentos .Recién entonces se ajustan los nudos.

Da especial importancia a dos puntos juxtamedianos anteriores que por debajo cargarían los restos cricoideos o algún anillo traqueal. Y por arriba siguiendo un trayecto juxtaoseo el cuerpo del hilio.

Se colocan dos tiras de gasa para drenaje y se sutura totalmente la herida (fig.....)

Con esta técnica perfeccionada también hay que emplear el taponamiento traqueal y la sonda nasoesofágica.

Dos años después Piel practica otra Lrgt siguiendo la técnica de la primera operación de Foederl pero suprimiendo el tiempo para nosotros muy importante del taponamiento traqueal supracanular.

La restauración del tubo fracasó debido a la necrosis de los restos del cricoide y de los dos primeros anillos de la traquea.

A los doce meses el enfermo estaba en excelente estado general y podía hacerse entender con su voz cuchicheada.

La traquea retraída había constituido una común traqueotomía supraesternal.

Hippel conceptúa muy objetable la operación de Foederl declarando que en su enfermo la causa del fracaso fue la necrosis traqueal que según él debe ser la regla. Dice que a lo sumo la operación de Foederl podría ser más segura practicándola en tres tiempos; en el

primero la traqueotomía en el segundo la Lrgt reservando para el tercero la unión traqueohioidea. Pero agrega que esta técnica será rechazada por los mismos pacientes.

Al dar el nombre de ideal a la técnica de Foederl empleamos esa palabra en el sentido que ella tiene en técnica quirúrgica en donde se denominan con ese nombre aquellos procedimientos en los que después de la exeresis de todo un órgano o de un gran segmento de él la reconstrucción de las partes es tal que las cosas que dan como si la ablación no hubiera tenido lugar.

Pero hablando en general puede decirse que muchas veces ellos no tienen gran cosa de su nombre ampuloso. Dice un viejo proverbio que el mejor suele ser enemigo de lo bueno; en el caso de Foederl no hay duda que la restauración del tubo fue un éxito inmediato pero no hay que olvidar que ulteriormente hubo que practicar algunas dilataciones del orificio que se había estrechado.

El resultado funcional desde el punto de vista de la fonación fue bueno sin ser mejor que los conseguidos con la ablación y traqueotomía simple; y desde el punto de vista respiratorio fue un fracaso puesto que a los ocho meses (último estado actual) el enfermo era aún un canular y siendo un canular tampoco fue conseguido un mejor resultado estético.

De modo que en el procedimiento de Foederl creemos que las dificultades y complicaciones posibles no compensan las ventajas que su adopción pudiera reportar y salvo casos excepcionales (tráquea sumamente larga, y bien nutrida, exigencia imprescindible del enfermo) será mejor no ponerlo en práctica.

PERÍODO POSTOPERATORIO – COMPLICACIONES

El tratamiento postoperatorio del Lrgtmizado es tan importante como la técnica operatoria misma. Una operación impecable seguida de un cuidado constante de cada minuto es el factor del éxito no los factores de él ambos complementándose son el factor único.

El uno sin el otro no tendrían razón de ser aunque es algo más probable que evolucionará mejor un enfermo operado defectuosamente y bien cuidado después de aquel que habiendo sufrido una operación por así decir perfecta fuera después poco menos que abandonado a sus propias fuerzas.

El enfermo debe tener una persona especialmente entrenada que lo vigile durante el día y otra igualmente capaz para hacerlo durante la noche. Es la única forma de poder poner remedio a accidentes que pueden ser brutales en su rapidez.

Es de gran importancia que estos operados permanezcan a lo menos durante los primeros días completamente aislados en una habitación amplia y bien aireada cuyo ambiente puede ser saturado a voluntad por vaporizaciones simples o medicamentosas

Recibieran los cuidados generales de todo gran operado: calor, suero, proctoclisís, alcanfor, alcohol, etc.

La posición que debe guardar en el lecho no es indiferente.

Bordenheuer aconseja suprimir la almohada y parte superior del colchón y eleva las patas de la cama de modo que durante los primeros días el enfermo está con la cabeza y cuello en deflexión.

Esta posición persigue un objeto muy importante que es el de colocar a la entrada traqueal en un plano superior al de la herida del cuello pero es sumamente incómoda y prolongándola puede provocar accidentes.

Por eso es más conveniente la conducta de Gluck y otros quienes colocan al enfermo en Trendelenburg sin reflejar la cabeza y sin prolongarla más allá de las 8 o 10 primeras horas después de las cuales el enfermo es colocado sentado.

Gluck desde el segundo día los hace levantar tres veces cada 24 horas y los deja permanecer sentados en un sillón durante un buen rato pero recomendándoles mucho no hacer movimientos sobre todo con la cabeza.

Durante los primeros días no deben hacer movimientos de deglución y la saliva que pudiere coleccionarse debe ser expulsada por vía bucal. Varias veces por día se les obliga a efectuar algunas respiraciones profundas para movilizar el aire de las bases.

Los canales traqueales serán bien adaptables se cambiarán todos los días colocando otra bien lubricada y de distinta longitud para evitar decúbitos.

Si en el interior de la traquea vecinas a la cánula existen costras se procurará su reblandecimiento con insuflaciones de aceite esterilizado y aconsejando su expulsión por esfuerzos de tos espaciados.

Estos enfermos tienen una gran tendencia al insomnio inclinación que hay que combatir enérgicamente y desde el comienzo con el suministro de hipnóticos empezando por el veronal la veronidia la neurinasa etc y si estos dieran resultado recurrirase al cloral o la morfina.

El cuidado de la curación es de lo más importante.

Si no hay temperatura y el pulso es bueno se cambia la curación externa sólo una vez por día pero esa conducta variará con el caso. Generalmente la causa del desprendimiento parcial de la sutura faríngea hay que cambiar el apósito después de cada suministro de alimentos.

Desde el tercer día se comienza a movilizar reemplazar y más tarde a suprimir el taponamiento peritraqueal y desde el quinto día el de la gotera de los vasos.

Como en toda herida amplia que no cura por primera absoluta la existencia de los puntos cutáneos debe ser paulatina comenzando más vale temprano.

La alimentación de los Lrgtmizados debe ser particularmente atendida. Sólo mencionaremos que Helferich citado en todas partes llega hasta recomendar la gastronomía previa; método que sólo debe emplearse excepcionalmente.

Lo mismo diremos de la alimentación rectal, que cuando es prolongada puede conducir insensiblemente a la inanición.

En los tiempos en que no se suturaba la pérdida de sustancia faríngea una sonda esofágica era introducida por ella cada vez que el enfermo debía ser alimentado.

Hoy aún en los casos en esa brecha sea visible no es franqueada con aquel objeto y se prefiere dejarla cicatrizar tranquilamente.

Bardenheuer introductor de la sutura faríngea recomienda que siempre que el enfermo haya conservado la capacidad de deglutir ella sea aprovechada. Encuentra a la sonda esofágica tres inconvenientes primero de ser de difícil colocación segundo el de provocar irritaciones y el de exigir un mayor cuidado.

Sin embargo la mayoría de los prácticos está por la sonda permanente. Ella debe ser de calibre apropiado suficientemente amplia para permitir el pasaje de sólidos al estado de papilla pero que por su tamaño no traumatice la sutura faríngea.

Este último inconveniente es real; por eso gluck en una serie de operados ensayó su abandono pero tuvo que volver a emplearla.

Tampoco es indiferente el material de su construcción; las sondas muy blandas son intolerables por los ardores que provocan.

La sonda debe ser introducida por la fosa nasal más amplia antes de cerrar la faringe en ese momento la maniobra es muy fácil.

Su extremidad inferior no debe llegar al estómago para evitar que actúe como sifón.

Debe ser mantenida durante 8 15 ó 20 días suprimiéndola sin esperar el cierre total de la faringe que cuando ha ocurrido la dehiscencia de la sutura se produce de un día para otro más o menos en la cuarta semana.

Kocher es ecléctico y recomienda introducir la sonda esofágica por vía superior cada vez que el enfermo lo necesite cambiando la curación inmediatamente después.

Los Lrgtmizados no deben ser alimentados parsimoniosamente al contrario si lo toleraran deben ser sobrealimentados. No nos debemos concretar a permitir la ingestión de huevos leche y demás líquidos nutritivos sino que sus comidas consistirán principalmente en sólidos reducidos a papillas.

En estas condiciones les deben ser suministrados 2000 a 3000grs de alimentos y agua cada 24 horas.

El número e importancia de las comidas deben graduarse según la tolerancia; cuanto menor sea esta mayor será el número de comidas y menor la cantidad de cada una de ellas.

Así en los menos tolerantes (molestias inclinación al vómito) se cada 1 hora se darán 50 a 100 grs de ingesta mientras que en un tolerante sólo se harán 4 a 6 suministros de 500 grs de cada uno.

El alcohol debe permitirse según los hábitos y necesidades del enfermo. Canuyt ha publicado un menú tipo (ver cta bibliográfica).

La alimentación rectal sólo deberá emplearse como último recurso.

Algunos Lrgtmizados evolucionan sin un décimo de temperatura pero la mayoría aún sin trastornos aparentes tienen pequeños picos durante los 6 a 8 primeros días.

A las tres semanas el enfermo normal podrá efectuar cortos paseos y a la cuarta suponiendo la herida ya cicatrizada comenzarán los ejercicios fonéticos.

La cánula traqueal se quitará entre la 8° y la 10° semana pero teniendo cuidado de reponerla todos los días durante unos minutos para oponerse a cualquier comienzo de estenosis.

El período postoperatorio puede ser alterado por complicaciones más o menos graves algunas propias o mejor dicho más frecuentes después de esta operación otras comunes a toda intervención quirúrgica.

Deben considerarse ante todo por su frecuencia y gravedad las complicaciones respiratorias. La más común es la bronquitis simple cuyo tratamiento consiste en sentar al paciente darle inhalaciones húmedas fomentaciones sobre el pecho y cambios frecuentes y asépticos de la cánula.

Recordaremos que el empleo de cánulas-tapón y en general todos los traumatismos inferidos a la mucosa traqueal son una predisposición a la bronquitis.

Sumamente molesta es una forma de bronquitis caracterizada por una sensación de sequedad y la formación de costras a lo largo de todo el árbol respiratorio; su tratamiento se reduce a vaporizaciones húmedas procurando el reblandecimiento y la expulsión de las costras. El número de estas es a veces tan grande y su adherencia tan íntima que en su extracción requiere el empleo de agentes directos entre los cuales reúne mejores condiciones la pluma de ave de tamaño adecuado esterilizadas y cargadas con aceite esterilizado.

En un capítulo anterior nos hemos ocupado ya de los grandes accidentes pulmonares; sólo tienen de interesante el descubrimiento de su causa originaria para saber evitarlas pues una vez producidos terminan con la vida del paciente.

A veces la sonda esofágica es causa de complicación muy molesta y que puede originar serios trastornos; nos referimos a los eructos muy repetidos constantes que debilitan al enfermo exitándolo continuamente y privándolo de todo descanso.

La sonda debe ser extraída inmediatamente si al desgaste nervioso no se quiere ver agregar la dehisencia faríngea.

La alimentación puede ser también causa de complicaciones; hay enfermos que sienten grandes molestias epigástricas sensación de indigestibilidad etc; habrá que suministrarles estomáquicos ácido clorhídrico bicarbonato vino helado.

Pero hay que estar siempre en guardia pues estos síntomas pequeños en apariencia pueden ser la expresión de una acidosis que esté minando ocultamente al organismo cuyo tratamiento es bien distinto.

La muerte repentina puede sobrevivir en cualquier momento del post operatorio.

No ha sido raro el observar profusas hemorragias por las vías digestivas inferiores, en algunos casos ha podido comprobarse que su origen residía en un cáncer colocado en su trayecto pero más a menudo tienen la misma proveniencia que las observadas consecutivamente a otras intervenciones (éxtasis por trombosis o embolias).

La intoxicación iodoformica es un tanto frecuente debido a la edad y estado general de los enfermos. Es de la mayor importancia despistar sus primeros síntomas pues su desconocimiento lleva a una muerte impresionante con el cuadro de la manía aguda y delirio furioso.

Cuando en un Lrgtmizado taponado al yodoformo después de 6 a 10 días de un post operatorio afebril normal el pulso se hace pequeño y frecuente y aparece un estado de subdelirio hay que suprimir sin tardanza las gasas iodoformadas desembarazar la herida de todo rastro de este antiséptico volver a taponar con gasa aséptica y sostener el corazón con los medios habituales. Los resultados obtenidos han sido excelentes.

Muy en guardia hay que estar contra los accidentes sépticos para evitar su propagación. Supongamos que a las pocas horas de una ectomía la temperatura asciende el pulso bate 130-140 es pequeño arrítmico y con tendencia a empeorar; el cirujano puede plantearse la cuestión: se trata de infección sobreaguada de la herida, de intoxicación iodoformada o de delirium cordis? Nada más peligroso que pretender resolverla.

Lo que se debe hacer es actuar contra las tres al mismo tiempo; levántese el apósito, suprimase algunos puntos de sutura reemplácese con gasas asépticas el taponamiento yodoformado estimúlese enérgicamente el corazón con alcanfor estrofantina o digalena practíquese una inyección subcutánea de cognac y propínese vino generoso por la sonda esofágica.

Los grandes accidentes sépticos que se originan in situ y se propagan por continuidad o a distancia, las embolias trombosis erosiones vasculares septicemia etc se evitan tratando precozmente los focos primitivos en la forma lógica general de la amplia abertura de la extirpación de los tejidos necrosados y del aislamiento de la entrada traqueal.

LA POBLACIÓN DESPUES DE LA LARINGECTOMIA

LAS ASÍ LLAMADAS LARINGES ARTIFICIALES

Este problema difícil se presentó con primer éxito operatorio. Cussenbauer entonces asistente de Billreth fue el encargado de idear y hacer construir un aparato que reemplazara a la Lrg del operado por el gran maestro de Viena.

El enfermo era portador de una traqueostomía (Ts) circular supraesternal y de una abertura faringea cervical. La solución del problema consistía en colocar un tubo previsto de un lengüeta que puesta en vibración por el aire expirado enviara a la faringe el tono por aquella que sería ulteriormente transformado en las fauces y la boca.

El aparato consistía en una amplia cánula traqueal a en la parte anterior de cuya convexidad posee un orificio circular.

El enfermo debía colocar primero el tubo respiratorio el que permanecía in situ continuamente salvo durante su aseo, después introducía el tubo faringeo y finalmente el de lengüeta.

Cuando deseaba hablar con la pulpa de un dedo debía ocluir el pabellón del tubo fonador. El aire expirado debiendo buscar otra salida fuerza la lengüeta la que comienza a vibrar enviando su tono a nivel de la parte ascendiente del tubo faringeo.

Cuando el enfermo ingería alguna sustancia el opérculo ideado para desempeñar las funciones de epiglotis no alcanzaba a impedir la entrada de partículas que ponían a la parte vibrante en malas condiciones de funcionamiento; entonces durante las comidas el enfermo debía conservar solamente el tubo respiratorio sin poder hablar. Las secreciones brónquicas depositándose debajo de la lengüeta le restaban mucho poder de vibración obligando a repetidas maniobras de limpieza.

El resultado funcional era el siguiente: durante la respiración normal no era raro que a cada expiración la lengüeta se pusiera a vibrar sordamente. Cuando el enfermo pretendía emitir la palabra debía interrumpirse a menudo para permitir la inspiración de modo que la emisión de la voz era un continuo alternar del molesto ruido inspiratorio canular y del tono de la lengüeta que siendo metálica le daba comparable al de una trompetilla de niño.

Sin embargo en los momentos en que el aparato funcionaba bien el operado de Billroth gracias a la Lrg artificial de Gussenbauer podía hacerse entender bastante satisfactoriamente.

Los Bruns introdujeron a la Lrg de Gussenbaur algunas modificaciones. En modelos sucesivos fueron dando mayor tamaño al tubo faringeo hasta hacerlo igual al traqueal.

Pero las innovaciones principales consistían en la adopción del caucho para la fabricación de la lengüeta lo que no solo era favorable por razones de mayor duración sino que y sobretodo por que el tono producido por ella no era metálico ni tan duro.

La primer lengüeta de Bruns era un tubo de caucho cuya parte verdaderamente vibrante era su extremo periférico que terminaba en forma de hendidura. Además estando la lengüeta colocada mas lejos de la traquea no era tan fácil que vibrara durante la simple expiración.

Otro adelanto notorio es la adopción de la válvula expiratoria que no es mas que un dico sumamente liviano que por un dispositivo fácil de imaginar permite la entrada del aire inspirando pero que durante la expiración cerrando al aire la salida por los pabellones lo obliga a salir por la cánula faringea, quedando suprimida la intervención de los dedos.

En sus dos primeros modelos los Bruns encontraron varios defectos que fueron subsanados en el tercero (fig

Los tubos faringeo y traqueal tienen ya el mismo tamaño; la porción faringea en forma de anillos de culebra es bastante movable lo que aumenta la tolerancia de la mucosa.

La lengüeta Terminal de goma si bien daba un tono menos desagradable que las metálicas se deterioraba rápidamente y su forma no impedía que al perder su tonicidad primitiva el contenido faringeo pasara al resto del aparato.

Para obviar ambos inconvenientes este ultimo modelo constaba además de las dos cánulas citadas de una tercera la fonética que debía introducirse dentro de la faringea. Su lengüeta es una simple laminilla de caucho delgado que el mismo enfermo coloca, y prepara durante la ingestión la cánula fonética es extraída y reemplazada por una igual en forma y tamaño pero que no tiene lengüeta y cuyo extremo bucal esta completamente cerrado para evitar la entrada a cuerpos extraños.

Sacchi ha empleado una Lrg de tamaño y tubo faringeo iguales a al Bruns III (I y 6) pero con una lengüeta de trompetilla 3 que colocada en el extremo bucal del segmento faringeo 5 es recubierta por un casquete de goma perforada 4 destinado a protegerla con el contenido faringeo.

Los aparatos que acabamos de describir fueron todos ideados para usarse en enfermos portador portadores de traqueostomia y faringestomia simultáneas tal como las tenían todos los operados por los métodos antiguos; ellos eran por lo general fabricados para el caso adaptando el aparato al resultado obtenido.

C1. Martin procedia completamente a la inversa. Según su principio de la prótesis inmediata exigía que en sus candidatos la operación fuera terminada de acuerdo a la forma de su aparato protésico el cual dirigía el sentido de la cicatrización de modo a dejar formado un verdadero nicho que ulteriormente alojaría su laringe artificial.

Por la descripción que de ella dan Sebileau y Delair esta imitación de la Lrg humana no solo sería un aparato sumamente complicado sino que también exigiría además de la traqueostomia circular común a todos los Lrgtmizados un segunda abertura traqueal vertical colocada por debajo de aquella y destinada exclusivamente a la respiración.

Algunos cirujanos no habiendo conseguido hacer hablar a sus enfermos en quienes se había obtenido el cierre total de faringe decidieron restablecer la fístula para a través de ella hacer llegar a la boca el aire expirado traqueal.

Las Lrg dadas a luz con ese fin tienen la característica de poseer un tubo faringeo largo y flexible porque el faringostoma secundariamente practicado lo es siempre muy arriba subhioideo bien lejano del traqueostoma.

La Lrg de Rotter tiene de particular que el tubo faringeo se desarma (fg en dos porciones una vertical B fija al tubo traqueal A que no penetra en el tubo faringeo y lleva incluida la lengüeta vibrante C y otra parte movible e ligeramente arqueada una de cuyas extremidades se introduce en el faringostoma y la otra por su sencillo mecanismo se hace solidaria con la parte fija. El extremo bucal de la parte móvil lleva adherida a una charnela

el pequeño operculo f que durante las ingestiones por medio del boton g es obligado a cerrar el tubo.

La gran mayoría de los aparatos inventados después del de Bruns llevan como este dispositivo de la válvula expiratoria.

También las Lrgs de Narath y Sudeck han sido ideadas para emplearse en los casos de faringostoma alto secundario.

En la de Narath el tubo traqueal es el portador de la lengüeta; el faringeo esta constituido por un simple tubo de goma cortado en bisel en su extremidad superior bisel que al aplicarse contra la cara posterior de la faringe impediría el ingreso de lo ingerido.

Otra característica de ella es la placa P que teniendo movilidad en varios sentidos alrededor de los topes evitaría presiones nocivas en los alrededores del traqueostoma.

El aparato de Sudeck le es muy parecido; el tubo faringeo 2 también es largo y de goma flexible terminando en punta bastante afilada y con otro orificio del lado de la base lingual.

En el extremo de la cánula respiratoria I cuando el enfermo quiere emplear la parte fonadera se enchufa una tercera pieza 3 que tiene una válvula expiratoria un lengüeta metálica 4 y un orificio 5 al que el autor da gran importancia.

Este ultimo durante la respiración tendría por objeto facilitar la salida al aire expirado evitando una cierta disnea expiratoria y durante la fonación permitir el escape de todo exceso de aire.

En la Lrg de Captas el tubo respiratorio D no tiene válvulas y debe ser ocluido a dedo. El largo tubo faringeo esta dividido en tres partes la primera C es un tubo de goma que le da movilidad la segunda A es metálica y sirve para fijarlo el cuello y permitir una buena oclusión del faringostoma; la tercera B es un tubo en Y de goma delgada que haría las veces de lengüeta. El autor nos describe sus características ni modo de vibrar.

VALOR DE LAS LARINGES ARTIFICIALES

Si hemos dado alguna extensión a la parte descriptiva de ellas no es ciertamente por su importancia funcional sino porque durante toda una época fueron la preocupación de enfermos cirujanos y fabricantes; a tal punto que antes o inmediatamente después de ser operado un caso comenzaba el estudio del nuevo modelo que debería usar.

Esto de la renovación constante de los modelos ya debe ponernos en sospecha que ninguno de ellos había satisfecho plenamente.

Los inconvenientes de las LRGS artificiales a doble tubo traqueal y faringe son tantos que detenerse mucho en su enumeración y examen sería cansador. Si embargo anotaremos algunos.

Como aparatos respiradores los agregados para permitir la fonación hacen que las Lrgs artificiales sean muy inferiores a las simples cánulas traqueales; primeramente el empleo de la Lrg artificial supone el uso constante de una cánula y sabemos que las técnicas de hoy nos proporciona resultados que para respirar bien no necesitan de aparato alguno.

La expulsión del mucus es obstaculizada por ellas; como aparatos fonéticos han dejado mucho que desear.

La imposibilidad de conseguir adaptaciones herméticas de las cánulas a los orificios de las carnes hace que los escapes de aire entre estas y aquellas produzcan precisamente durante la emisión voz ruido añadidos sumamente molestos cuando no era la lengüeta misma la que si estaba muy vecina al tubo traqueal se ponía a vibrar durante la expiración simple.

El tono dado por las lengüetas es siempre el mismo, la voz resultante es monótona dura y si la lengüeta es metálica clásicamente comparable al de una trompetilla de niño.

El aparato requiere un cuidado constante lo que unido a que su colocación cuesta algún trabajo hacen que su empleo no sea mirado con buenos ojos por los interesados.

Los enfermos se ven privados de la palabra durante toda la duración de las comidas lo mismo que si por cualquier causa se vieran precisados a hablar en las horas de completo reposo. Esos y otros muchos son los motivos que hacían que aun los enfermos que

conseguían acostumbrarse a ellas solo las emplearan en ciertos momentos por ejemplo cuando durante sus ocupaciones fuera necesario elevar algo la voz pero nunca en el seno de la familia donde la voz cuchicheada y el entrenamiento de los allegados hacían más fácil la comunicación.

LAS SEUDO-VOZ

Pero los resultados funcionales de la Lrgt estaban llamados a un porvenir más brillante. La casualidad hizo conocer a los cirujanos que los LRGmizados podían hablar bastante satisfactoriamente sin depender para ello de aparatos.

Un Lrgtmizados de Schmid había sido dado de alto enviándole entre los suyos para que terminara sus días lo mejor posible. Pero cual no sería la sorpresa de sus operadores cuando más de un año después el enfermo se les presentó en perfecto estado de salud y hablando con una voz que se bien monótona era clara e inteligible a varios pasos de distancia.

Aunque había sido operado según las técnicas antiguas es decir sin cuidar demasiado el cierre de la faringe el tubo digestivo cervical estaba completamente cicatrizado de modo que entre las vías traqueo-bronqueales por donde el enfermo respiraba y la boca por donde el emitía los sonidos no existía comunicación alguna.

El enfermo podía hablar aunque el orificio de la traqueostomía fuera ocluido momentáneamente lo que probaba en forma irrefutable que el aire expirado no intervenía para nada en la emisión de la voz haciéndole hablar con la boca abierta se veía que los pilares, las amígdalas y la base de la lengua estaban muy cerca unos de otros; los pilares estaban notablemente desarrollados sus músculos tensos eran casi tendinosos; las amígdalas eran fuertes y duras y la base lingual muy convexa.

La mucosa de ambas mejillas era irregular ya profundamente deprimida ya elevada por los músculos subyacentes. Los autores creían que todas esas formaciones eran preexistentes a la operación.

El enfermo era capaz de hablar casi continuamente sin retomar aire salvo cuando tenía alimentos en la boca, siendo su voz clara y bastante fuerte.

Mas tarde Landois y Strübnng estudiaron el mismo enfermo tratando descubrir los factores que en él producía lo que denominaron seudo voz.

La formación de una pared faringea anterior a causa de la cicatrización consecutiva a la Lrgt crea un espacio A capaz de dilatación y estrechez.

Según Landois y Strübnng entre la base lingual y las paredes faringeadas vecinas se puede formar una estrecha hendidura a través de la cual el aire expulsado de la cavidad A es expulsado con ruido. La hendidura es formada por la contracción del estiloglodo y de musculatura faringea.

La compresión y expulsión del aire sería efectuada por la acción conjunta de aquellos y del estilohioideo y condrofaringeos.

Si traccionando la lengua se impedía el acercamiento linguofaringeo el enfermo quedaba privado de su voz mientras durara la tracción; concluyendo que los ruidos de la seudo voz se originaba principalmente y en primera línea entre la raíz lingual y la pared faringea accionada por sus músculos voluntarios.

La voz del operado Schmid era monótona lo que era explicado por la tensión invariable de las paredes constitutivas de la hendidura.

La capacidad exigua del espacio A era la causa de la poca fuerza de la voz.

Cuando se habían hecho pronunciar algunas palabras al aire del espacio debía reemplazarse; el enfermo lo conseguía relajando los músculos que momentos antes habían hecho el espacio pequeño y estrecho, su relajación lo dilataba y de nuevo se llenaba de aire.

Tal vez los músculos geniohioideos y esternohioideos jugarán en ella un rol activo.

El pasaje del aire de la cavidad bucal a la faringea producían un leve ruido auscultable .

Según Landois y Strübing el aire contenido en el esófago solo ayudarían haciendo de almohada neumática.

Mas tarde Wolff cita la observación Fränkel quien dijo haber visto laringoscopia glotis complementarias formadas por las paredes del esófago que serían puestas en vibración por el aire esofágico que hubiera sido con ese objeto o mas bien penetrado al esófago por la presión torácica negativa inspiratoria. Según Wolff la actividad muscular del Lrgtmizados pondría en movimiento el aire bucal enviándole al esófago donde se mezclaría con el aire existente en el debido en una aptitud adquirida para al relajación muscular.

Arthur Köning presentó estos hechos ante la sociedad física de Berlín presidida por Helmholtz quien no vio en ellos sino la demostración mas que palpable viviente de su teoría de la formación de la voz. Helmholtz enseñaba que para hablar nosotros poseemos tonos de lengüeta dados por la glotis los cuales son modificados en la cavidad bucofaringea; que las Lrgs artificiales probaban que aun con un tono fundamental y forma de vibraciones invariables como el que ellas proporcionan oímos claramente las distintas vocales y consonantes porque ellas se obtienen en las cavidades bucofaringeas y accesorias.

Gluck observó un caso notable que prueba que la glotis accesoria no está situada en todos lo enfermos en idéntico sitio.

Un enfermo Lrgtmizado por él poseía una voz faringea tan buena que le permitía ejercer sin tropiezos su profesión de abogado. En un momento dado sospechándose que tuviera un tumor en el cardias fue esofagoscopiado por el mismo Gluck mismo. Inmediatamente después la voz faringea dejo de producirse para no reaparecer nunca más. Para Gluck en ese desdichado la glotis accesoria estaba constituida por el músculo Killan colocado a nivel del anillo cricoideo el cual fue aniquilado por la distensión forzada a la que lo sometió la esofagoscopia.

Más cerca de nosotros Gottstein ha vuelto a estudiar las cuestiones concernientes con la pseudo voz y aplicando el método gráfico ha obtenido resultados objetivos.

Se sirvió de un Irgtzado operado por Mickuliez que poseía una buena pseudo voz adquirida a fuerza de estudio y constancia.

La exploración laringoscópica mostró que una vez abierta la boca el enfermo era incapaz de pronunciar una letra.

Como el paciente poseyera una base lingual y velo palatino muy desarrollados se pensó que su aproximación pudiera hacer de glotis, pero introduciendo a través de su hendidura bucal cerrada un largo estilete el enfermo podía emitir sonidos, a pesar que el estilete empujando el velo lo mantenía alejado de la lengua.

Recordando que el Mickuliez le había conservado una parte de la epiglotis adherida a la base lingual sospecharon que esos restos acercándose a la faringe movidos por la musculatura lingual pudieran ser el origen del tono fundamental.

En pro de ellos estaban el hecho que la voz no era emitida cuando la lengua era inmovilizada por tracción; y que cuando se pedía al enfermo que indicaran el sitio que el sintiera ser asiento u origen de la voz invariablemente señalaba la región de los restos epiglóticos donde durante el habla era posible palpar vibraciones.

Tratando de encontrar el sitio del fuelle “del tubo de lengüeta que es el aparato fonador” se veía en la cara anterior del cuello inmediatamente por arriba del traqueostoma una tumefacción de 4 cm. de diámetro que al hablar desaparecía. Tumefacción que con un ruido semejanza a un débil eructo de cuando en cuando se llenaba de nuevo; este relleno era favorecido por una inspiración que lo precedía apenas y a veces por un verdadero movimiento de deglución.

Durante la fonación la musculatura del cuello revelaba a las claras su participación en el desalojo del aire.

Los resultados gráficos fueron obtenidos adaptando delante de la boca una pieza de vidrio de forma conveniente que estaba en comunicación con un tambor de Marey y su cilindro.

Un segundo tambor fue aplicado sobre el sitio de la tumefacción cervical e igualmente en conexión con un dispositivo inscriptor.

La fg nos muestra la curva obtenida por la pronunciación de los números 4 5 6. La curva superior es el de la boca y la inferior es la cervical.

En ella se ve que en cuanto el paciente recibe la orden de entonar el fuelle cervical se infla y recién en el instante de su vaciamiento se pronuncia la curva bucal. Se ve además que el tiempo que requiere el lleno y relleno del fuelle es distinto según el número pronunciado.

La figura nos informa sobre el tiempo transcurrido entre la orden de entonar y el comienzo del lleno del fuelle.

La flecha marca el momento de la orden y se ve que transcurre un buen 1/5 de segundo entre ella y el comienzo de la curva que da la bucal A. La curva bucal de este gráfico nos muestra la insignificante de la manifestación bucal de las vocales aisladas.

No así cuando delante de ellas se coloca una consonante como lo muestra la fg para la que el enfermo pronunció la sílaba "PA".

Cada vocal, cada consonante, sílaba o palabra tiene su figura gráfica propia e invariable en el mismo sujeto.

Muy interesantes fueron las curvas obtenidas haciendo pronunciar una letra o sílaba de un modo sostenido. La fg muestra que la curva se eleva primero a gran altura para descender casi enseguida a 0 elevándose después hasta cerca de su altura primitiva y recién, terminada la entonación, descender rápida o lentamente a 0.

El primer descenso brusco coincide con el vaciamiento brusco del fuelle cervical y el segundo crescendo con el relleno también visible de dicho fuelle.

Y sin embargo el paciente ha estado entonando su letra de modo que el aire para la segunda elevación no puede sin provenir del esófago. Para probarlo el tambor cervical era colocado en forma que también recogiera las deformaciones de la pared posterior de la tráquea.

La fg muestra que ella se eleva cuando el aire del fuelle ha sido ya empleado probando que los gases contenidos en el esófago son una ayuda muy útil para el fuelle cervical, que esófago es en realidad un segundo fuelle.

Y tan importante que ello explica que el enfermo pudiera recitar versos enteros de un solo aliento.

Por medio del experímetro fue medida la cantidad de aire empleado para diversas emisiones.

Las vocales no gastan de él cantidad apreciable, pero cuando las mismas van precedidas por una consonante no pasa lo mismo. Así la sílaba PO emplea con 30 CC de aire.

La fuerza expansiva del aire expelido por esos fuelles era tal que el enfermo podía sin mayor esfuerzo apagar una luz a kerosene siéndole un poco dificultoso al sonarse las narices y del todo imposible silbar.

Recordaremos que el enfermo de Schmid había adquirido su seudo voz espontáneamente mientras que el estudiado por Gttstein había sido aleccionado por él durante largos meses.

Quiere decir entonces que en la época actual el cirujano no debe abandonar al Lrgtmizado inmediatamente después de haberlo operado sino por el contrario trabajando los dos de mutuo acuerdo harán lo imposible por conseguir la seudo voz que hará llevadera la existencia.

Dice Gluck que el cirujano debe extirpar ampliamente lo enfermo sin que lo preocupe la considerable mutilación; después debe sacarlo a flote en el postoperatorio inmediato y recién cuando esta crisis haya pasado se preocupara del restablecimiento de la función.

Gutzmann ha tomado a su cargo la instrucción fonética de los operados por Gluck y Soerensen y ha lanzado una norma de conducta para enseñar la seudo voz a los Lrgtmizados por el método de Gluck.

Los primeros ejercicios comienzan cuando el enfermo emplea todavía su cánula traqueal es decir pocas semanas después de la operación y consisten en tentativas de fonación independientes de todo movimiento respiratorio para que los enfermos se vayan

acostumbrando a las nuevas condiciones en las que la fonación no tiene nada que ver con el aire del árbol bronquial. O sino que las tentativas se hagan al final de la expiración.

Sea en una forma o en otra hay que evitar desde el comienzo que la emisión de los sonidos sea perturbada por ruidos respiratorios.

Después que este entrenamiento se halle adelantado el enfermo intentará pronunciar las consonantes explosivas P, T, K enumeradas por orden de su facilidad de adquisición.

Mas tarde cada una de esas letras será agregada de cada una de las vocales y el paciente se ejercitará pronunciando PA TA KA PE TE KE etc.,.

Los comienzos son siempre duros y tediosos; el éxito depende en gran parte de paciencia e inteligencia. Primero es el débil cuchicheo de una letra de una sílaba cuya intensidad aumenta gradualmente más tarde el enfermo aprende a cargar su fuelle y dos o más sílabas pueden ser pronunciadas sucesivamente.

Una suave presión lateral sobre uno de los goniones favorece la acción de los preensores del fuelle que deben reemplazar a los músculos expiradores. El mismo fin es conseguido flexionando fuertemente la cabeza.

El fortalecimiento de aquella musculatura llega a producir una estrechez considerable que el aire deberá pasar antes de llegar a la cavidad bucal produciendo los esbozos de la seudo voz.

El paciente debe ser incitado a tragar aire y a expulsarlo después en la forma de un eructo poniendo en acción los restos del constrictor inferior y la musculatura voluntaria del esófago.

Cuanto mas aire ingiera mayor será el poder del fuelle y mas intensa la seudo voz.

Lo mismo se consigue haciendo ingerir líquidos con ácido carbónico que es devuelto bajo la forma de eructos; si en esos momentos el enfermo acierta a pronunciar algo la fuerza de la seudo voz llega a ser considerable.

Suaves presiones que lleven la lengua hacia atrás ayudaran a conseguir en una forma activa este importante movimiento.

Para que el paciente aprenda a cargar y descargar el fuelle se le debe aconsejar que coloque en su cavidad bucal núcleos de frutas que serán expulsados cada vez a mayor distancia, lo mismo que es muy útil el entretenimiento de los globitos de espuma de jabón. A esta altura del aprendizaje se continuará haciendo pronunciar APA, ATA ACÁ . etc., y más tarde cuando la seudo voz ya pueda oírse se harán pronunciar las vocales aisladamente.

Después y en la misma forma que se hizo para P, T, K se continuará con B, D, G siguiendo con B, J, L, M, N, R y con F, y S.

Cuando la corriente expulsiva se haya hecho más larga podrán comenzarse pequeños ejercicios de lectura.

En todo momento debe cuidarse que la articulación sea clara y lenta y exacta su mímica para lo que son muy útiles los ejercicios ante el espejo.

En los comienzos deben elegirse palabras ricas en consonantes explosivas preparando de ante mano verdaderos vocabularios.

El resultado que puede conseguirse con estos ejercicios suele ser sorprendente. No de otra manera debe clasificarse lo obtenido por Gottstein en el operado de Mickuliez, el cual aunque por medio de su Lrg artificial (fg) podía seguir desempeñando su empleo de ferrocarrilero en el hogar prefería arreglarse con su voz cuchicheada.

Pero después de un año de esfuerzo fue presentado ante un congreso de cirugía donde enunció con fuerte voz y sin hacer pausa alguna cantidades de seis cifras; declamó una poesía recitando cada verso de un solo "fiato" y se hizo oír entonando una canción.

Su nuevo órgano vocal no solo era tan fuerte sino que tan delicado que con toda claridad hacia diferencias de medio tono.

En 1919 Sebileau presentó a la Soc. de Cirugía de Paris un enfermo que habiendo sido Lrgtmizado por el 15 años antes había recobrado una voz para mi entender a una distancia de 10 a 15 mts.

Se trataba de un autodidacta; comenzó su aprendizaje repitiendo los gestos fonéticos normales y llegó recién a la posesión completa de la pseudo voz recién después de 5 años de esfuerzos continuados observándolos se notaba que después de un rato de conversación acusaba una sensación de cansancio a nivel del epigastrio de donde concluye Sibileau el estómago y el esófago desempeñan el papel de fuelle. El rol de lengüeta era jugado por la acción sinérgica del paladar base de la lengua músculo faringeos y cincha milohioidea deprimiendo la lengua con una espátula toda emisión era imposible.

Sibeleau comparaba la explosión faringea de su operado con la explosión glótica de los sordomudos en el periodo de iniciación fonética con la diferencia que la de sordomudo proviene de una violenta expiración y la del Lrgtmizado parlante de Sibileau del brusco desprendimiento glosopalatino.

El tono fundamental era producido por la vibración de los fuertes y tensos pilares del velo que siendo ancho y largo daba un tono bajo y tembloroso.

Y Sibeleau termina preguntándose si ese ejemplo no nos autorizaría a tener en los Lrgtmizados un entrenamiento fonético metódico.

La naturaleza en el caso de Schmid nos plantea este problema: debemos cerrar la faringe y renunciar a las laringes artificiales? Se preguntaba Wolf en 1893.

Hoy no cabe sino una respuesta. La sutura faringea no solo es un progreso considerable que ha permitido mejorar el pronósticos de esta operación sino que coloca al enfermo en las mejores condiciones para adquirir y emplear la pseudo voz.

Sin embargo la voz faringea no se consigue en todos los casos. Al lado de algunos que la adquieren por así decir espontáneamente existen otros en quienes no dan resultado los planes mejor concebidos y ejecutados.

Algunos idiomas se prestan mas que otros; el polaco y el ruso ricos en consonantes se cuentan entre los fáciles mientras que las lenguas latinas de palabras largas y con numerosas vocales no se adaptan tan bien.

Cuando después de un razonable número de ensayos de pseudo voz del candidato no aparece cuando para entenderlo nos veamos obligados a leer en el movimiento de sus labios y a pesar de todo el operado tenga a menudo que echar mano del lenguaje escrito... entonces se ha presentado la indicación de laringe artificial.

Ya hemos descrito la Narath y Sudek que obligan a practicar un túnel faringeo cutáneo para poder ser utilizada. Su bondad no es tan grande para autorizar esa nueva mutilación que si mas tarde se adquirieran las aptitudes para la pseudo voz sería un inconveniente.

Los aparatos que pretenden contribuir a la formación de la voz faringea en los Lrgtmizados sin faringostomia a la inversa de las primeras Lrgs artificiales abordan la faringe por la parte superior. Su principio es el mismo: conducir hacia la cavidad buconasofaringea solamente un tono fundamental.

En algunos modelos la lengüeta está cercana a la cánula traqueal y en otras lejos de ella, la de Delair la tiene en la misma cavidad bucal.

(fg) La cámara A no es sino la válvula expiratoria con su tubo para drenaje 6. De aquella parte el tubo de viento que llega a la lengüeta a través de un paladar el primero en llevar la corriente de aire a través de un paladar fue Gluck (fg

) la parte esencial de la lengüeta de Delair es una pieza que imita el pito que usan los encantadores de pájaros.

El aparato de Delair es el empleado por Sebilleau algunos de cuyos operados llegaron a hacerse entender claramente pero es costoso y delicado y provoca disnea expiratoria.

Todos los aparatos cuyo tubo de viento penetra por la boca originan trastornos en los movimientos de los labios y aún de la lengua con la consiguiente disminución de su eficacia.

Por eso Hochenegg y Gluck idearon sus respectivos aparatos a tubo nasal y en los que el vector de aire no obstaculiza para nada el funcionamiento de la boca y la corriente llegaría al sitio preciso de su transformación en pseudo voz.

El de Gluck la lengüeta puede estar colocada cerca de la traqueostomía o sino en una dilatación olivar (fig. 10) que corresponde a la narina.

En la mayoría es utilizado el fuelle pulmonar y la vía de la tráquea procurando independizar la función fonética de la respiratoria los cirujanos han procurado desde mucho tiempo atrás reemplazar el fuelle pulmonar por uno artificial.

Cuando Hochenegg en 1892 presentó su aparato en el que el fuelle era animado por movimientos de abducción y adducción del brazo.

(fig. 11) Sterek afirmó que quince años antes en un canular por estenosis sibilítica había empleado como fuelle una pera de goma trabajada por presión manual pero el número de presiones necesarias para mantener una corriente útil ascendía a 60 por minuto lo que es insoportable. Desde ese punto de vista el fuelle interbraquiotorácico es muy superior.

Gluck ideó la colocación oculta de un reservorio para el aire el cual era cargado por un mecanismo invisible accionado por el pie.

La fig. 12 muestra otro de los ensayos de Gluck quien también estudio el empleo de una combinación de pequeños fuelles movidos por un electromotor sordo puesto en marcha por un juego de pilas secas. El autor no ha pronunciado aún su última palabra respecto a esos aparatos que buscan la supresión del fuelle natural.

Pero los experimentos de Gluck que consideramos más interesantes son aquellos en que para conseguir voz faringea en el operado se utiliza la voz de otra persona.

Para ello se imprime un disco de fonógrafo con un tono fundamental continuo y claro emitido por un o una cantante según sea hombre o mujer el destinado a utilizarlo. El disco obtenido se montaría sobre un fonógrafo liviano portátil que por una simple presión emitiera el tono fundamental; este conducido a la cavidad faringea en la forma que conocemos sería transformado activamente.

Son asuntos todavía en ensayo pero que merecen la mayor atención pues si lo ideal es conseguir una buena pseudo voz sin la ayuda de aparato alguno muchos laringectomizados recibirían un pequeño servicio si alguna de aquellas tentativas diera resultado satisfactorio. Terminaremos citando algunas frases de Gluck llenas de verdad de sinceridad y de esperanza. “nuestros laringectomizados con éxito tienen un traqueostoma rodeado por piel normal, no usan cánula alguna, y tragan mejor que el común de los mortales, puesto que no pueden tragar mal, no cruzándose más las vías respiratoria y digestiva, habiendo sido suprimida por la operación esta inexplicable deficiencia de la naturaleza.

Ellos hablan claramente y sin cansancio y ni desde el punto de vista estético ni del social son objeto de la conmiseración o repugnancia de sus prójimos.

Con un poco de poder de adaptación pueden gozar de la alegría de vivir; la aptitud de cada individuo a la desgracia es ciertamente función de su carácter y de su religiosidad y educación.

Muchos pacientes los cuales a pesar de una operación mutilante son conservados a la vida de su familia y a su profesión aprecian a pesar de su desgracia la grandeza del éxito médico conseguido”.

BIBLIOGRAFÍA

- ALPINGER M- Anatomische Studie über das gegenseitige Verhalten der Vagus- und Sympathicusäste im Gebiet des Kehlkopfes Archiv Für Klinische Chirurgie Band 40 Pg 761.
- BARDENHEUER- Vorschläge zur Kehlk. Extirpation. A f K Ch B 41 Pg 561
- BEVACQUA A – Due Laringectomia per neoplasma nel processo durante il Poclínico Sec. CH. 1914. Pg 361.
- BERGMANN BRUNS MICKULICZ – Trattate Chirurgia Practica Tomo II Pg 328.
- BOTEY R – Quelle est la meilleure methode d'extirpación du larynx . Annales Maladie Oreille Larynx. 1913. Pg 309
- BRAUN H – Localanästhesie Ps 310
- BREWER G E – The operative treatment of cancer of the larynx. Annals Maladies Oreille Larynx 1909. Pg 820.
- BRUNS P – Die Resec. des Kehlk. Bei Stenose. Berliner Klinische Wochenschrift 1880 N° 38-39
- BRUNS P- Ueber einige Verbesserungen des Künstlichen Kehlk. A F K Ch Bd 26 Pg 780.
- BRYSON DELAVAN D- Recent progress in the surg treat of malign disease of the lar British Medical Journal 1897 Pg 1549
- BUSCO J- Tumores malignos de la Lrg y su tratam operatorio esis. Buenos Aires 1905
- BUTLIN H – On radical operations for the cure of intrinsic disease of the lar BMJ 1890 II Pg 449
- CANUYT G – Les soins posoperat après la Lrgt totale. Revue Laryngologie Othologie Rinologie 1918, Pg 293
- CANUYT G et ROZIER J – L'amest locale et region en ORJ pg 116
- CASTEX A – Laryngotomies et laryngectomies (technique operatorie) Congres Francais de Chirurgie 1903. Pg 269

CAUZARD P – Reflexions sur quatre cas de Lrgt totale A M O L 1905 Pg 165

CISNEROS J – La Lrgt totale en deux temps AMOL 1909, Pg 618

CRILE G WB – Laryngectomy for cancer Annals of S 1913 Pg 164

CUNEO B – De l'envasement du systeme lymphatique dans le cancer du Lr Gaz des Hop 1902 Pg 1385

DEAN BEVAN A – Carcinoma of the Lr Surgical Clinics of Chicago, April 1919

DELAIR L – Larynx et glotte artificiales A M O L 1904 Pg 285

DELLA VEDOVA T – Contrib a l' etude de la Lrgt A M O L 1901 Pg 368

DOWNES W – Total Lrgt for epit of the Lr A of S 1913 Pg 948

DOYEN E – Traite de ther chir et de techno per III Pg 86

DURAND – Techn de la Lrgt Lyon Chirurgicale 1913 1 Pag 451

DURANTE F – Un Nuevo método operatorio per l'asportrazione del Lr I Pol Sec chir 1904 Pg I

EGIGI F - Trat Ital Chir III Pg 581

ESCATARY J F – Tratamiento del cancer Lr Tesis B Aires 1894

FOEDERL O – Zur Technik der Lr Extirpation A f xCh Bd 58 Pg 803

GERDEES –Total Extirp des Kehlk etc. Af K Ch Bd 21 Pg 473

GLUCK Th – La chir moderne du Lr A M O L 1900 Pg 437

ID - Der gegenwärtige Stand der chir des Schlundes Kehlk und Trachea A F K CH Bd 69 Pg 456

ID – Die chirur Behndl der malignen Kehlkopfgeschwulate B K W 1897 Pg 932

ID – Flüstersprache u Phonationsaparate BKW 1899 Pg215

GLUCK und SOERENSEN – Die resck u Extir d oberen Luftwege Bd IV Katz Preysing u Blumenfeld

GLUCK und SOERENSEN J – Ergebnisse cinc neue Reihe ven 100 total exatirp d kehlk archiv für Laryng u Rhinol Bd 33 Pg 84

GLUCK Th u SELLER A – Die prophylactische Resection der Trahea A F K CH Bd 26 Pg 427

GOTTSTEIN G Pseudostimme nach Totalexstirp d Larynx A F KCh Bd 62 Pg 126

GRAF – Ueber dauernde Heilung nach Kchlkopfexstir wegen Carcin A F K Ch Bd 55 Pg 399.

GUSSENBAUER C – Ueber die erste durch Th Billroth am Menschen sus gefürte Kehlkopf-Exstirp u die etc A F K Ch Bd 17 Pg 343

HAHN E – Ueber Khpf Exst bei Carcin A F KCh Bd 31 Pg 171

HARRIS M L – Lrgt under nerve blocking S C of Chicago April 1917

HEINE C – Resect d khkpf bei Laryngostenose A F K Ch Bd 19 Pg 514

HIPPEL R – Zur Totalexst d khkpf A F K CH Bd 63 PG 181

HOCHENEGB J - Totale khkpf Exst u Resec d Oesophagus etc Ein neuer Sprachapparat Wiener KW 1892 Pg123

KEEN W W – The techn of Lrgt A of S 1899 Pg 1

KOCHER Th – Chirurg Operstions lehre Pg 625

LANDOIS – STRUBING – Erzeugung eine (natürlichen) Pseudostimme bei einem Mann emit tet Exst d Khkpf Af K Ch Bd 38 Pg 143

LANZ O – Die Laryngectomien A F K Ch Bd 44 Pg 1

LAURENS G – Chirur O R Laryngologique Pg 851

LE BEC- Laryngectomie totale en deux temps separees Congres Français de chirurg 1910 Pg 245

LE BEC- REAL – Laryngectomie A M O L 1903 Pg 324

LOMBARD E - Canule a tracheotomic pour la laryngectomie totale A M O L 1906 Pg 467

MAAS H – Vollständige Exstir d Khkpf etc A F K Ch Bd 19 Pg 507

ID - Exst d Khkpf heilung A F K Ch Bd 20 Pg 535

MOLINIE J – Quelq consider sur la chirurg des tumeurs malignes du Lr Revue L O R 1906 Pg 369

MORITZ SCHMIDT – Totalexst de Khkpf etc Bd 18 Pg 189

MOST A – Ueber den Lymphgefässapparat von Khkpf u Trachea u seins Beziehungen zur Verbreitung krankhafter Processe Zeitschrift für Chirurgie Bd 57 Pg 199

MOURE – Considera cliniques sur la Lrgt A M O L 1907 Pg 40

NARATH A – Beiträge z chir de Oesophagus u d Lr A F K Ch Bd 55 Pg 831

PADULA F – Laringectomia alla Durante I Pol ses para 1904 Pg 257

PALMA P Y SUSSINI M – Consideraciones sobre trece casos de Lrgts Buenos Aires 1910

PERIER – Extirpation totale du Lr sans tracheotomie prealable Bul et Mem Soc Chir de Paris 1890 Pg 239

PIQUAND G – Precis d´anestes locale Pg 230

POPPERT P- Zur Frage d totalen Khkpfexstirp Deutches Mediz Wochen 1893 n°35

RADISTOCK – Totalexst d Khkpf u d supraesternales Theiles d Lüft röhre wegen Carcin A F K Ch Bd 37 Pg226

ROTTER J – Zur total Exst d Khkpf B K W 1895 n°6

ROUGET J – La Lrgt totale dans le cancer du Lr a l´hopital Lariboisiere These Paris 1912

RUTSCH Fr- Die Kocher´schen Radicaloper d Lr carcinoms D Zeite f Ch Bd 50 Pg 481

SACCHI E – Sopra un caso di estirpazione totale Della Lr 1 Pol ses chir 1897 febraie I°

SANTI Ph de – The lymph of the Lr and their relation to malig disease of that organ The Lancet 1904 Pg 1710

SCHMID H – Zur Statistik d Totalexst d Khkpf in funtionellen Sinne: lante, verständliche Sprache A f K Ch Bd 38 Pg 132

SEBILEAU P – Laryngectomie totale B M S Ch Paris 1904 Pg 476

ID - Deux dispositifs permettant de remplacer l'enternoir de Trendelenburg dans les oper cervicales apres tracheotomie prealable B M S Ch Paris 1908 Pg 1131

ID - Tech de l'extirp tet de Lr B M S Ch Paris 1910 Pg 125

ID - Tech de l'extirp tet de Lr B M S Ch Paris 9 de febrero 1910

ID - Laryngectomie totale extemporance mixte B M S Ch de Paris June 14 1911

ID - Presentation d'un Larygegtomise parlant B M S Ch de Paris 1910 Pg 1571

SEBILEAU P – DELLIER L – Laryngectomie totale larynx et glotte artificiels B M S Ch Paris 1904 Pg 781

SEMON F – A discussion on the operat treatm of malign disease of the Lr BMJ 1903 Pg 1113

SOLIS COHEN – Laryngectomia modificada A M O L 1887 Pg 315

STORI T – Sepra un caso di Lrgt totale in due tempi Archivio Italiano Oto 1912 Pg 150

SUDECK P – Sprechkannüle nach totalerkehlkopfexstirpation D S f Ch 106 Pg 616

SYMONDS Ch – A note on the later history of four cases of total Lrgt The Lancet 20 March 1920 Pg 652

TAUBER A S – Ueber die Khkpfexstirp A f K Ch Bd 41 Pg 641

TAPTAS N – Uncas de Lrgt totale pour sarcome. Larynx artificiel externe A M O L 1900 Pg 37

TAYLOR A – Total Lrgt for epithel local anoesth A of S 1910 Pg 855

WEINBERG – Untersuchungen uber d Gestalt d Khkpf in verschiedenen Lebensaltern A f K Ch Bd 21 Pg 413

WOLFF J – Ueber d künstlichen Khkpf u d Pseudostimme B K W 1893 N° 42

WOLKOWITSCH N – Zur Frage uber d khkpfkrebs u speziell dessen oper Behandlung D Z f Ch Bd 90 Pg 42

ZESAS D G – Ein Ueberblick über d von d Khkpfexstirp bis heute ge wonenen Resultate A f K Ch Bd 30 Pg 665

NB – Solo se mencionan los trabajos que nos ha sido posible consultar. Los tratados generales tampoco son citados, salvo excepción.

