

CONSIDERACIONES GENERALES ACERCA DEL USO DE LA LARINGE ELÉCTRICA EN LA REEDUCACIÓN LOGOPÉDICA DE UN LARINGECTOMIZADO

GENERAL CONSIDERATIONS ABOUT THE USE OF THE ELECTROLARYNX IN A LARYNGECTOMIZED PATIENT DURING VOICE THERAPY

Mariella Poblete S.¹

RESUMEN:

El objetivo del presente artículo es difundir el uso de la laringe eléctrica como uno de los métodos usados dentro del contexto de la reeducación logopédica a la que va a ser sometido a la persona que ha perdido la laringe y por ende la capacidad para comunicarse oralmente. Siendo el rol de la especialista en patología vocal determinante para mejorar la calidad de vida del paciente oncológico

Palabras clave

Laringe eléctrica, logopedia, laringectomizado

ABSTRACT:

The aim of this paper is to spread the use of the electrolarynx as one of the methods used within the context of voice therapy given to a person who has lost the larynx and therefore the ability to communicate orally, with the role of the voice pathology specialist being decisive in improving the quality of life for cancer patients

Keywords:

Electrolarynx, voice therapy, laryngectomized

INTRODUCCIÓN:

Una de las funciones que nos diferencia a los seres humanos de los animales es el hablar, pues el loro habla pero no habla, por lo menos no como lo hacemos las personas. Podemos encontrar varias razones por las cuales una persona puede dejar de hablar, pero definitivamente la más cruenta es aquella que está relacionada con el hecho de ser diagnosticado con cáncer.

Luego de que el paciente es informado sobre su diagnóstico y sometido al acto quirúrgico llamado

laringectomía total para el tratamiento del cáncer, tanto el paciente como su familia se verán enfrentados al hecho de que el paciente ya no se puede comunicar oralmente, realidad que tiende a deprimir a este con el consiguiente deterioro de su calidad de vida.

En el transcurso del presente artículo nos vamos a referir al marco general de la reeducación vocal con laringe eléctrica luego de una laringectomía total por un cáncer avanzado de laringe. Siendo este el contexto en que la intervención terapéutica de una especialista en patología vocal se hace

¹ Jefa del Servicio de Foniatría del Instituto de Enfermedades Neoplásicas. Gerente General de la Asociación de Laringectomizados del Perú. Conductora del programa radial "Preventorio Radial" Radio Libertad. Trabaja en diversas universidades.

indispensable. Este artículo también intenta llamar la atención de los lectores para que asuman su responsabilidad social en relación a la difusión de temas poco conocidos como este, pero que son de trascendental importancia para mejorar la calidad de vida del discapacitado peruano.

IMPLICANCIAS DEL CÁNCER DE LARINGE SOBRE LA FONACIÓN

La presencia de una tumoración extensa en la laringe condiciona el deterioro de las cualidades vocales, y muchas veces también de la deglución hasta llegar a una afonía, siendo este el momento en el que recién los pacientes acuden al médico para someterse a los exámenes que luego confirmaran el diagnóstico de cáncer avanzado de laringe. Durante esta misma consulta el médico especialista deberá informar acerca de la pérdida temporal o algunas veces definitiva de la voz como consecuencia del procedimiento quirúrgico al que va a ser sometido, llamado laringectomía total, con la finalidad de salvar su vida. Si el médico considera conveniente una mayor explicación podrá derivar al paciente a una consulta con una logopeda para que el paciente reciba una explicación más detallada acerca de cómo se produce la fonación y las alteraciones que se van a producir luego de la laringectomía total.

La laringectomía como forma de tratamiento del cáncer

Podemos encontrar el antecedente de este procedimiento quirúrgico hace unos 100 años atrás cuando el doctor Theodore Billroth realizó exitosamente la primera laringectomía total.

Como se mencionó anteriormente, la indicación para una laringectomía total es por la presencia de un tumor maligno dentro de la laringe, usualmente en estadio tres o cuatro que en muchos casos está acompañado de extensión subglótica de la enfermedad. Mientras que el tamaño y la extensión de la resección dentro de la faringe y cuello van a ser también condicionados por la extensión del tumor. Luego de retirada la laringe, la parte superior de la tráquea es cosida a la base del cuello donde es creado el traqueostoma por el cual el paciente respirará; y por otro lado, la

hipofaringe es cosida a la parte superior del esófago permitiendo que la comida líquida y sólida vayan directamente al esófago sin interferir con la respiración.

Ante una nueva realidad

Luego de la cirugía, el paciente estará frente a una nueva realidad, la cual básicamente estará compuesta por tres aspectos físicos importantes: respirar por el traqueostoma en forma permanente, el no poder fonar y la alta probabilidad de recibir radioterapia con sus respectivos efectos colaterales sobre la deglución y el habla. En cuanto a los aspectos psicosociales, encontramos que el paciente manifiesta preocupación acerca de los costos realizados hasta la fecha y la limitación de su futuro poder adquisitivo, sobre todo si va a dejar de trabajar por la pérdida vocal y además va a necesitar adquirir una laringe eléctrica, que en promedio tiene un valor de seiscientos dólares. La pérdida de la voz también se relaciona con el sentido de pérdida de la identidad, sobre todo cuando la persona tenía un rol dominante dentro de su grupo familiar, social o laboral, lo cual lo podemos apreciar en las manifestaciones de frustración e irritabilidad. También debemos de considerar el temor que presentan los laringectomizados a socializar después de los cambios físicos que consideran podrían ser repulsivos para otros, y por último y a la vez poco considerado por ser un tema tabú, es el de las relaciones sexuales. Todos estos temas que parecen no estar directamente relacionados con la especialidad son finalmente de enorme influencia en la reeducación, pues es a través de la comunicación que la persona puede exteriorizar todas sus dudas y pedir ayuda.

EL ROL DE LA LOGOPEDA

El rol de la especialista en patología vocal comienza en el preoperatorio conversando con el paciente y la familia acerca de la implicancia de la cirugía en su aparato fonador y su posterior reeducación. El día de la primera consulta, en la cual se realiza la evaluación de entrada y se concluye que el paciente fonará con una laringe eléctrica, comienza el tratamiento logopédico con un primer asesoramiento técnico y administrativo

sobre cuál aparato adquirir y cómo realizar la compra. Se le presentará un ejemplar de la ayuda eléctrica que el paciente idealmente usará para recuperar el habla, también es de gran utilidad que tanto el paciente como la familia puedan escuchar la grabación de una persona fonando con una laringe eléctrica o bien si es posible puede coordinarse una entrevista entre el nuevo laringectomizado y un paciente que fone con una de ellas en forma satisfactoria. Cuando el paciente ya cuenta con el aparato regresará a la consulta para comenzar el entrenamiento que podría tomar varias semanas. El cual consistirá en consultas de preferencia de por lo menos tres veces a la semana hasta lograr que el paciente fone con la mayor calidad vocal posible. Se considera que el paciente puede ser dado de alta cuando la comunicación oral es buena y es capaz de desenvolverse socialmente.

Laringe eléctrica

La primera experiencia con este dispositivo la encontramos en el año 1909 cuando el doctor Themistocles Gluck presentó la primera laringe artificial en la Sociedad de Laringología de Berlín. Pero no fue hasta la década de los 40 cuando el doctor Greene hizo viable el uso de estos aparatos y su posterior desarrollo en una gran variedad de modelos. Pero podemos seguir definiéndola a la fecha como un instrumento que en la mayoría de los casos tiene un cuerpo tubular, una cabeza acústica, un botón de activación, un compartimiento donde se guardan las baterías recargables al igual que botones para controlar el volumen y el tono, que en otros modelos puede venir dentro del compartimiento interior. Igualmente, el aparato cuenta con un cordón para que el paciente se pueda colgar este en el cuello y además el equipo viene con un recargador de baterías.

Funcionamiento de una laringe eléctrica

Este aparato funciona gracias a una batería de nueve voltios que permite generar el tono vocal gracias a la acción de un diafragma

electromagnético o un pequeño pistón que es dirigido a alta velocidad contra una membrana rígida de plástico. Momento en el cual es producido el tono y transmitido al tejido blando del cuello cuando se coloca la cabeza acústica sobre el cuello del paciente con lo cual el sonido es transmitido al tracto vocal, para que luego el paciente articule los fonemas y pueda hablar.

Tipos de laringes eléctricas

Podemos encontrar laringes electrónicas provenientes de diferentes países y por supuesto de diferentes colores y modelos. Encontramos básicamente dos grupos: las laringes intraorales y las transcervicales. Las laringes intraorales se caracterizan por ser instrumentos que transmiten el tono fundamental a la boca a través de un tubo plástico pequeño mientras que las laringes electrónicas transcervicales se diferencian por apoyarse en el cuello. De otro lado, podemos mencionar que las diferencias fundamentales en este tipo de aparatos radican en: apariencia, tamaño, calidad del sonido, facilidad para modificar el tono y el volumen y finalmente el tipo de baterías.

Entre los modelos más conocidos tenemos: Cooper-Rand Electronic Speech Aid, JedCom electrolarynx, Neovox, Romet Speech Aid, Servox Inton, SPKR, Western Electric Artificial larynx. Últimamente ha salido a la venta una laringe eléctrica creada por el Dr. Eric Blom, el mismo que ha creado la prótesis fonatoria Blom-Singer y que deseamos que sea un éxito para beneficio de los laringectomizados, la cual se puede apreciar en la siguiente imagen².



² Imagen con permiso de Inhealth Technologies.

Ventajas y desventajas de las laringes electrónicas

La principal ventaja de optar por una laringe electrónica para la reeducación logopédica radica en la rapidez con la que el paciente volverá a hablar. También se puede mencionar que es un instrumento relativamente fácil de usar y de portar.

Mientras que la principal desventaja de esta ayuda electrónica es el sonido mecánico que en la mayoría de los casos llama fuertemente la atención del oyente con el que se está comunicando el laringectomizado. Igualmente mencionaremos que los pacientes reportan la incomodidad de tener una mano ocupada mientras están usando el aparato y que la reparación de este aparato puede ser onerosa, sobre todo, cuando el paciente vive en un país donde no existen sucursales de la empresa que manufactura y arregla estas.

Consideraciones finales

Es importante resaltar la necesidad de contar en nuestro país con logopedas entrenados en el manejo de metodologías especiales y poco difundidas para ayudar a reinsertarse socialmente al paciente que sufre con una discapacidad. Existe

obligación moral por parte de los profesionales de esta área de asumir este y otro tipos de tratamientos logopédicos de forma responsable.

CONCLUSIONES

- El cáncer de laringe y su tratamiento quirúrgico implica la pérdida de una de las funciones que nos diferencia de los animales.
- Es importante para la inclusión de la persona con discapacidad del habla en la población económicamente activa, que esté informada sobre todas las opciones que tiene para rehabilitarse.
- El rol que cumple la logopeda es de suma importancia para que el paciente recupere su calidad de vida.
- El uso de una laringe eléctrica es una de las metodologías usadas para que el paciente laringectomizado vuelva a comunicarse.
- La laringe electrónica es un aparato de fácil uso pero a la vez de delicado manejo por ser de alta tecnología.

REFERENCIAS

- Blitzer, A., Baredes, S., Kutscher, A., Seeland, I., Barret, V., Mossman, K. (1985) *Rehabilitation of the Head and Neck cancer patient Springfield, IL: Charles Thomas.*
- Blom, E. (2000) Current status of voice restoration following total laryngectomy. *Oncology* Vol14 (6)
- Bohnenkamp TA, Stowell T, Hesse J, Wright S. (2010) Speech breathing in speakers who use an electrolarynx *J Commun Disord.* 2010 May-Jun;43(3):199-211.
- Clements KS, Rassekh CH, Seikaly H, Hokanson JA, Calhoun KH (mayo, 1997) Communication after laryngectomy. An assessment of patient satisfaction. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 123 (5): 493-6.
- Liu H, Ng ML (septiembre, 2007) Electrolarynx in voice rehabilitation. *Auris Nasus Larynx.* 34 (3): 327-32.
- Liu H, Zhao Q, Wan M, Wang S. (mayo, 2006) Enhancement of electrolarynx speech based on auditory masking, *IEEE Trans Biomed Eng.* 53 (5): 865-74.
- Liu H, Ng ML (2007) Electrolarynx in voice rehabilitation. *Auris Nasus Larynx.* 2007 Sep;34(3):327-32.
- Simpson CB, Postma GN, Stone RE, Ossoff RH. (1997) Speech outcomes after laryngeal cancer management. *Otolaryngol Clin North Am.* 1997 Apr;30(2):189-2
- Sundeeep Krishna M, Jayanthi AK, Divakar C, Mekhala R. (2005) Design and fabrication of a new electrolarynx and voice amplifier for laryngectomees. *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc.* 7: 6832-5.
- Tsai TL, Chang SY, Guo YC, Chu PY. (junio, 2003) Voice rehabilitation in laryngectomees: comparison of daily-life performance of 4 types of alaryngeal speech. *Chin Med Assoc.* 66(6): 360-3.
- Weiss, M. S., Basili, A. G. (1995) Electrolaryngeal speech produced by laryngectomized subjects. Perceptual characteristics. *Journal of Speech and Hearing Research* 28: 294-300
- Weinberg, B (1981) Speech alteration following total laryngectomy. *J.R Darby* N° (fasc): 128-158
- Xi, S. (diciembre, 2010) Effectiveness of voice rehabilitation on vocalisation in postlaryngectomy patients: a systematic review. *Int J Evid Based Healthc.* 8 (4): 256-8.