

Revisión

Fundamentos para el tratamiento pedagógico a los trastornos de la voz

Foundations for the treatment pedagogical to the disorders of the voice

Est. Nairis Meilín Cañete Torres (Universidad de Granma, Bayamo, Cuba) ¹

M. Sc. Elba Figueredo Vila (Universidad de Granma, Bayamo, Cuba) ²

M. Sc. Clara María Rodríguez Vázquez (Universidad de Granma, Bayamo, Cuba) ³

Datos de los autores

¹ Estudiante de 1er. Año de Licenciatura en Educación Logopedia. Facultad de Educación Básica, Universidad de Granma. Bayamo. Cuba. meilin2309@nauta.cu

² Profesora Auxiliar. Departamento de Educación Especial. Facultad de Educación Básica. Universidad de Granma. Bayamo. Cuba. efiguerev@udg.co.cu - <https://orcid.org/0000-0003-1254-4358> - <https://www.mendelev.com/profiles/elba-figueredo-vila>

³ Profesora Auxiliar. Departamento de Educación Especial. Facultad de Educación Básica. Universidad de Granma. Bayamo. Cuba. crodriguezv@udg.co.cu - <https://orcid.org/0000-0002-1089-2618> - <https://www.mendelev.com/profiles/clara-rodriguez-vazquez>

Resumen

La voz es el medio por el cual las palabras y los pensamientos pueden ser transmitidos, es, por lo tanto, comunicación, imagen, personalidad. La voz es considerada un sonido de alta complejidad y especificidad, teniendo en cuenta su papel determinante en la expresividad y audibilidad de la comunicación oral, de ahí que la eficacia de la actividad comunicativa depende en gran medida de la calidad de la voz. Desde la temprana edad el niño comienza a articular las primeras sílabas, lo que incuestionablemente justifica la necesidad de que tanto padres como maestros dominen lo relacionado con el tratamiento pedagógico a los trastornos de la voz. En el presente artículo se expone la fundamentación teórica acerca de los mecanismos de la fonación, las principales cualidades de la voz, así como una propuesta de ejercicios que pueden ser aplicadas para su tratamiento pedagógico, todo lo cual forma parte del marco teórico del trabajo científico estudiantil “Sistema de ejercicios para la corrección de los trastornos de la voz en educandos del nivel primario”.

Palabras clave: voz; trastornos de la voz; corrección; tratamiento pedagógico.

Abstract

Voice is the mean by which the words and the thoughts can be transmitted; it is, therefore, communication, image, and personality. Voice is considered a sound of high complexity and specificity, keeping in mind its decisive paper in the expressivity and audibility of the oral communication, with the result that the effectiveness of the talkative activity depends in great measure of the quality of the voice. Since early ages, the boy begins to articulate their first syllables, which unquestionably justifies the necessity that as much parents and teachers dominate all those things related with the pedagogic treatment to the dysfunctions of the voice. This article exposes the theoretical foundation about the mechanisms of the phonation, the main qualities of the voice, as well as a proposal of exercises that can be applied for its pedagogic treatment, all that which is part of the theoretical mark of the student scientific work "System of exercises for the correction of the dysfunctions of the voice in primary level pupils".

Key words: voice; disorders of the voice; correction; pedagogical treatment.

Introducción

El uso correcto de la voz es en sí un aprendizaje, y como todo aprendizaje transita por distintas etapas que van desde la concientización de una técnica fonatoria, hasta llegar al empleo de la misma de una forma inconsciente y automática.

Ya desde la primera infancia el niño comienza a articular sus primeras sílabas y logra conseguir en breve plazo un caudal de palabras que le permiten la comunicación con coetáneos y adultos. El aprendizaje de la técnica vocal debe tener como punto de partida el conocimiento del mecanismo fonatorio, o sea, de las partes del organismo que participan en la fonación, su funcionamiento y cómo lograr el mayor rendimiento sin que se debiliten las cuerdas vocales.

Una eficiente técnica vocal se basa en actos fisiológicos adecuados: la respiración, el grado óptimo de tensión muscular, el trabajo de la voz mediante ejercicios de emisión vocal. Todos estos

ejercicios constituyen una serie de actos que es necesario observar. En caso contrario, tarde o temprano se verá comprometida la integridad vocal.

El conocimiento de los principios básicos sobre el funcionamiento vocal normal ayudará a la persona a respirar y a usar la respiración provechosamente, el conocimiento de cómo se produce el sonido a nivel de las cuerdas vocales y cómo debe “colocarse” este sonido original laríngeo en las cavidades de resonancia, permite también lograr un máximo aprovechamiento de la voz sin caer en la fatiga vocal.

La voz es un elemento indispensable del habla, es un procedimiento de marcada carga emocional y aspecto semántico del lenguaje que adquiere un papel determinante en la expresividad y audibilidad de la comunicación oral, de ahí la importancia de su adecuado desarrollo desde las primeras edades.

En el presente trabajo se realiza una descripción del mecanismo de fonación, puntualizando en los aspectos esenciales que tienen que ver con los sistemas y aparatos que intervienen en su producción. Además, se precisan las cualidades de la voz, las etapas de su desarrollo normal, la etiología, clasificaciones más usadas, así como una breve caracterización de los trastornos vocales y su tratamiento.

Desarrollo

La voz es el sonido que se produce por la vibración de las cuerdas vocales de la laringe; la energía vibratoria proviene del aire espirado (presión subglótica) y la amplificación y armonización del sonido se consigue en las cavidades de resonancia del tracto supraglótico (hipofaringe, faringe, nariz y boca). Se denomina frecuencia fundamental o tono al número de veces que en un segundo se cierran y abren las cuerdas vocales para producir el sonido laríngeo y armónico a las amplificaciones que éste sufre al pasar por las cavidades de resonancia. La frecuencia fundamental más los armónicos configuran el timbre, el cual determina que la voz de cada persona sea percibida como diferente y específica

La voz ha sido objeto de estudio por muchas ciencias, disciplinas y ramas del saber humano;

enfocándose a través de múltiples definiciones. Entre ellas se destaca la que aparece en el Glosario de términos logopédicos, entendida como el conjunto de sonidos que se diferencian por el tono, la intensidad y el timbre, emitido por el aparato vocal.

De esta misma forma Bustos (1987), enfatiza que la voz es mucho más que un simple sonido emitido por una estructura. La voz es uno de los procedimientos de audibilidad, de fuerza expresiva, de emoción y semántica del lenguaje.

Otra conceptualización a tener en cuenta es la emitida por Málaga (2013), la cual plantea que la voz es el sonido producido por la vibración del aire espirado de los pulmones en contacto con las cuerdas vocales (con la participación activa de determinadas estructuras en la producción de este sonido).

El destacado logofoneatra cubano Cabanas (1985) expresa que la voz es toda emisión de sonido producido por el órgano laríngeo. Es el fondo musical de las palabras, cuyo valor como elemento comunicativo, es de carácter afectivo de una manera básica, es el canal emotivo que traduce los sentimientos. De lo anterior se infiere que la voz en su concepción más elemental es todo sonido emitido por la laringe, a partir de criterios definitorios de mayor complejidad incluye las distintas características que adopta este sonido a su paso por las diferentes estructuras que intervienen en su producción y modificación.

La voz es por lo tanto un sonido de alta complejidad y especificidad, teniendo en cuenta su papel determinante en la expresividad y audibilidad de la comunicación oral. Es un vehículo esencial para comunicar nuestras emociones, sentimientos, criterios, juicios y a través de ella cada persona se comunica con sus semejantes de una manera singular y única, es la carta de presentación en quienes la utilizan como instrumento de trabajo.

Tan determinante es el rol de la voz en la expresividad de la comunicación oral que se puede escuchar una canción en un idioma desconocido y comprender el sentido del mensaje emotivo que contiene, incluso los cambios en la voz pueden ser síntomas que indiquen la presencia de alteraciones

físicas y psíquicas.

Lo anteriormente expuesto reafirma que la eficacia de la actividad comunicativa depende en gran medida de la calidad de la voz. La educación vocal es fundamental, puesto que del buen uso o no que se haga de la voz va a depender su capacidad futura para hablar sin esfuerzo, sin riesgos, con un mínimo de calidad y mucho más si opta por profesiones que tienen en la voz su instrumento de trabajo: cantante, actor, docentes, entre otras.

Por trastorno vocal de forma general se entiende toda perturbación de la voz que afecte cualquiera de sus tres cualidades: tono, timbre e intensidad.

Según el grado de afectación vocal se clasifican en: afonías y disfonías.

Afonía: es la pérdida total de la voz como consecuencia de diferentes causas de origen inflamatorio, psíquico, etc.

Disfonía: es la pérdida parcial de la voz con afectación de cualquiera de sus cualidades con o sin lesión orgánica laríngea. La disfonía es la alteración de algunas de las cualidades acústicas de la voz (intensidad, tono, timbre y duración) como consecuencia de un trastorno orgánico o por un uso inadecuado de la voz (funcional), pudiendo ser permanente o transitorio. Por lo tanto, la afonía sería la pérdida total de la voz.

Otros términos utilizados para denominar determinadas afecciones vocales son los siguientes:

Rinofonía: alteración de la voz por anomalías en la resonancia con presencia de timbre nasal por escasa o excesiva salida del aire por la nariz durante la emisión.

Laringofonías: son disfonías localizadas en la laringe, las más frecuentes son el resultado de la mala impostación vocal.

Fonastenia: cansancio vocal que afecta sus cualidades y en ocasiones se asocia a procesos inflamatorios y alérgicos.

Tonopatía: alteración en la altura de la voz, generalmente ocasionada por causas endocrino-mutacionales. Se observa una voz excesivamente grave, aguda o cambios de grave a agudo y

viceversa.

Los trastornos vocales pueden producirse por múltiples causas: orgánicas, fisiológicas, psicológicas y ambientales.

- Enfermedades del aparato respiratorio: laringitis y bronquitis crónica, asma, vegetaciones adenoideas, sinusitis, amigdalitis. Estos estados producen ronquera y pueden alterar los repliegues vocales.

- Malformaciones laríngeas que dejan graves secuelas, a pesar de intervenciones quirúrgicas.

- Intervenciones quirúrgicas y manipulaciones terapéuticas. La traqueotomía, las extirpaciones de nódulos, pólipos, las intubaciones pueden dejar graves secuelas.

- Traumatismos laríngeos producidos en un niño o niña que grita sin parar.

- Mal uso respiratorio vocal. Una técnica respiratoria defectuosa, uso continuado de un tono que no corresponde a sus características orgánicas.

- Traumatismos por sustos, accidentes, abandono.

- Ambiente familiar y social: Familias que no hablan, sino que gritan.

- Tendencia a elevar la voz en clases, competencia deportiva, juegos.

- Alteraciones de la audición.

- Alteraciones del sistema endocrino.

- Alteraciones orgánicas y funcionales del Sistema Nervioso Central.

En el caso particular de las disfonías, estas deben sus causas a distintos eventos, entre los que se pueden citar:

- Flujo pulmonar insuficiente para iniciar y mantener la vibración de las cuerdas vocales.

- Defecto de cierre glótico y escape de aire durante la aducción de las cuerdas vocales en la fonación.

- Vibración irregular de la onda mucosa.

- Alteración en la contracción muscular laríngea.

- Alteración anatómica de las cavidades de resonancia y los órganos articulatorios (lengua y labios)

La exploración funcional de la voz incluye varios aspectos, entre ellos se destacan los siguientes:

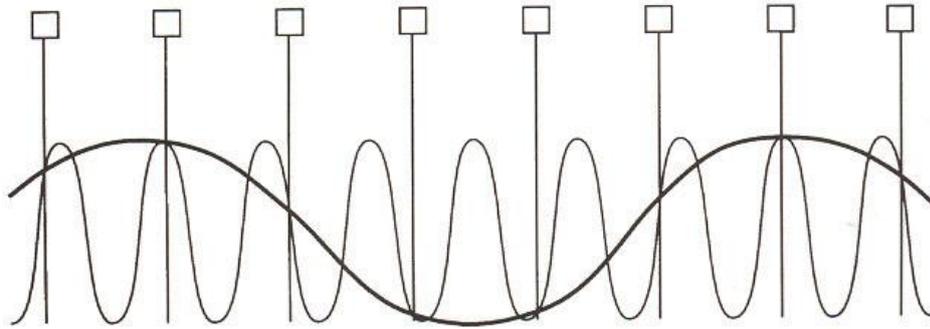
- Valoración subjetiva por parte del médico de la voz del paciente, con el fin de establecer el grado de anormalidad e identificar los elementos que determinan la disfonía.

Debido a las diferencias culturales y sociales es muy difícil definir una voz como normal: el concepto de voz normal con unos criterios absolutos no existe. Hay consenso en aceptar las características generales que debe tener una voz para considerarla normal en su entorno social y cultural:

- El timbre debe ser agradable: voz con sonoridad y ausencia de ruido.
- El tono debe ser el adecuado a la edad y al género del individuo.
- El volumen debe ser el apropiado: ni tan débil que no pueda oírse en un ambiente sonoro normal, ni tan alto que llame negativamente la atención.
- La flexibilidad debe ser la adecuada: variaciones en el tono y el volumen que permite expresar sentimientos y emociones.
- Evaluación aerodinámica no instrumental, para relacionar la capacidad pulmonar y la capacidad fonatoria (laríngea).
- Imagen de las cuerdas vocales, en reposo y emitiendo la voz mediante luz continua y luz estroboscópica (estroboscopio).

Es el método de exploración laríngea más importante de cualquier consulta y laboratorio de voz. Es una técnica especial de iluminación que permite observar la vibración de las cuerdas vocales (ciclo vocal) a cámara lenta o congelar la imagen en un punto concreto del ciclo. La base de su funcionamiento radica en iluminar las cuerdas vocales en un instante determinado de cada ciclo vocal (luz estroboscópica), que puede ser el mismo en cada ciclo o estar ligeramente avanzado en el ciclo siguiente. Si el estroboscopio ilumina siempre en el mismo punto de cada ciclo veremos las cuerdas

con la ilusión de que están fijas; pero si está mínimamente desfasado respecto de la vibración de las cuerdas, tendremos la ilusión óptica de ver las cuerdas moverse lentamente.



Esquema del funcionamiento de un estroboscopio. Se representa el ciclo vocal y los distintos disparos del flash luminoso. Cada disparo atrapa un milisegundo de cada ciclo vocal, transformando el número real de ciclos que suceden durante un segundo (frecuencia fundamental) en una única onda imaginaria que permite ver moverse las cuerdas vocales a cámara lenta (lo que realmente sucede 100 veces por segundo se transforma en un movimiento por segundo).

- Análisis acústico de la voz mediante programas informáticos que analicen las irregularidades de la vibración, la presencia de aire no productivo y la riqueza de armónicos.

Los trastornos de la voz más frecuentes, como ya se ha expresado con anterioridad son las disfonías y las afonías; las personas que las manifiestan, presentan por lo general, las siguientes características:

- Timbre enronquecido, con disminución de la intensidad y variaciones en el tono o altura vocal, en ocasiones agravado, en otras, agudizado.
- Ataque de voz (golpe de glotis), sonidos inaudibles y forzados.
- Respiración superficial, flujo aéreo espirado débil y descoordinación entre la respiración y el habla.
- Esfuerzo desproporcionado de la musculatura de la cara, cuello, hombros y tórax.
- La voz es monótona y falta de armónicos.

Esta sintomatología puede estar presente en los trastornos tanto de carácter orgánico como funcional.

En la labor de reeducación de la voz es importante tener en cuenta la base orgánica o funcional de las alteraciones, así como la gravedad. A partir de estos criterios se hace necesario combinar el tratamiento medicamentoso, quirúrgico, psicoterapéutico y fonopedagógico. A este último se hará referencia a continuación, teniendo en cuenta su importancia en el proceso de corrección y compensación de la mayoría de los casos que presentan trastornos de la voz.

La estrategia general de intervención estará orientada en un objetivo central:

Corregir o compensar las alteraciones vocales en función del logro de una mayor eficacia en la comunicación.

Ello significa que se hace necesario el restablecimiento de las cualidades de la voz afectadas, eliminando o atenuando al máximo los hábitos patológicos adquiridos en la función vocal, para lo que es imprescindible desarrollar en el individuo todo un sistema de estimulación y motivos en la búsqueda y utilización de todas las posibilidades compensatorias para eliminar o compensar el trastorno.

Educar la voz significa estar entrenado en la realización de una respiración correcta en el acto del habla, en la utilización adecuada de los resonadores del sonido; lograr un equilibrio emocional eliminando las tensiones musculares que puedan afectar la emisión vocal. Todo lo anterior contribuye a que la voz pueda recuperar nuevamente los matices expresivos necesarios en el proceso de comunicación.

Es por eso que, a partir del objetivo general planteado, las tareas se pueden concretar de la siguiente forma:

- Psicoterapia.
- Educación de una respiración fisiológica en función del habla.
- Reajuste funcional del organismo y de los órganos que participan en la fonación.

- Restablecimiento de las cualidades de la voz.

Trabajo con las cualidades de la voz:

Ejercicios para el timbre:

- Ejercitación de sonidos, monotonal, con vocales: Se emitirá un tono más grave en casos de hiperfunción y un tono más agudo en caso de hipofunción, a partir del tono conversacional.

- Percepción táctil de zonas de resonancia superiores (cabeza, nariz) e inferiores (esternón).

Esto se realizará a partir de la emisión del fonema |m| y se ejercitará con diferentes vocales.

Se pueden realizar también los siguientes ejercicios:

- Musitación unido a vocales: MMMó MMMú MMMí MMMé MMMá
- Musitación unido a vocales, terminando en N: MMMann MMMenn MMMinn MMMonn

MMMunn

- Musitación partiendo de UNNNá UNNNé UNNNí UNNNó UNNNú
- Combinando: Nnann- Nnemmm - Nnimmmm; Unnná –Unnmé- Unnní; MmmiNn-

MmmoNn- MmmuNn; Unnní- Unnnó- Unnnú; MMMá-NNNé-MMMí-NNNé- MMMá

- Partiendo del fonema J : JJJáaaa-JJJéeee-JJJíiii-JJJóooo-JJJúuuu

Ejercicios para el tono:

- Aumento y disminución del tono con la emisión de diferentes vocales y sus combinaciones.
- Emisión de palabras, frases cortas en forma monotonal primero y luego en forma modulada.
- Masticación sonora ascendente en caso de frases ultra graves
- Masticación sonora descendente en caso de tonos sobreagudos.
- Lectura melódica de frases y poesías, marcando de forma precisa la línea melódica ascendente o descendente del texto.

Ejercicios para la intensidad:

- Pronunciación de sílabas de forma fuerte y súbita y la utilización del susurro débil, medio y fuerte para aumentar intensidad vocal.

- Aumentar y disminuir la intensidad vocal con combinaciones silábicas.
- Contar del 1 al 10 aumentando y disminuyendo poco a poco la intensidad vocal. la intensidad vocal.

Una adecuada comunicación entre las personas necesita, además de la influencia social, de condiciones anatómicas y funcionales que permitan la producción de la voz; esto unido al buen uso de la respiración, permite que se pueda escuchar la voz con claridad y facilita la comprensión por parte de los interlocutores. Se puede decir entonces que resulta de gran importancia para la comunicación, que las personas cuiden las cualidades de su voz y obtengan una buena resonancia, protegiendo siempre sus órganos vocales.

El aprendizaje vocal debe, necesariamente, pasar por un período de concientización del propio cuerpo para llegar a crear hábitos inconscientes apropiados a la tarea vocal.

Las cualidades vocales patológicas son en muchos casos reversibles; en casos críticos pueden compensarse con la aplicación adecuada del tratamiento correspondiente. Esto significa que al actuar sobre los órganos vocales afectados o sobre la función alterada, según sea el caso, es posible desarrollar la sonoridad, la resistencia a la carga vocal y la modulación, entre otros aspectos.

Conclusiones

1. Los fundamentos expuestos permiten profundizar en los aspectos más significativos acerca de la voz y la importancia de su conocimiento para la formación de los profesionales de la Logopedia.
2. El tratamiento de las cualidades de la voz en educandos de los distintos niveles educativos adquiere una extraordinaria importancia toda vez que se convierte en una herramienta para el trabajo preventivo y de estimulación del lenguaje y la comunicación.

Referencias Bibliográficas

- Bustos, I. (1987). *Reeducación de los problemas de la voz*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
- Cabanas, R. (1985). *Logopedia y Foniatría*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
- Fernández, G. y Rodríguez, X. (2012 a). *Logopedia*. Primera parte. La Habana, Cuba: Pueblo y

Educación.

Fernández, G. y Rodríguez, X. (2012 b). *Logopedia*. Segunda parte. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

Figueredo, E. (1986). *Logopedia Tomo II*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

Tejeda, P. (2001). *Importancia de la voz en la profesión docente*. V Jornada de Audición y Lenguaje., Escuela Universitaria de la Salle, Centro de Intervención del Lenguaje. Madrid, España.

Houtte, E., Claeys, S., Wuyts, K. (2012). *Trastornos de voz en los docentes: factores de riesgo ocupacionales y psicoemocionales*. Bélgica. Logopedics phoniatrics vocology.

Málaga, J. (2013). *Anatomía y Fisiología de la Producción de la Voz. La Problemática de la voz en los docentes*. Consultado 20 de septiembre 2020 Disponible en:
<http://www.higieneocupacional.com.br/download/la-problematicavoz>.

Gómez, A. (2007). *La voz y su utilización en el ámbito profesional*. Disponible en:
<http://edu.jccm.es/ies/valdehierro/attachments/>. (consultado 20 de septiembre del 2020)