

La evaluación vocal infantil desde un enfoque preventivo

Children's Vocal Assessment

Yurkina Morales Femenía

yurkina@ali.cav.sld.cu

Hospital General Provincial Docente "Antonio Luaces Iraola"

Inés Companioni Álvarez*

inesca@sma.unica.cu

Raiza Pares Ojeda*

raizapo@sma.unica.cu

*Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez

Resumen

La voz infantil refuerza el desarrollo normal de la personalidad, la socio-comunicación, el aprendizaje y la estabilidad de la esfera emocional del niño. La voz del niño es cambiante en proporción a la edad y su desarrollo físico, social y cultural. Para poder seguir el comportamiento vocal infantil y caracterizar este proceso de desarrollo vocal se debe primero preguntar cuánto difiere esta voz infantil de la de otros niños del mismo sexo, edad y grupo cultural. En la temprana infancia es crucial llevar a cabo una rápida prevención de las afecciones vocales. La preparación de los logopedas en la provincia Ciego de Ávila no se ha enfocado hacia la evaluación de las voces infantiles desde un enfoque preventivo.

Palabras clave: Educación vocal infantil; evaluación vocal; prevención

Abstract

Normal children's voices reinforce children's normal personality development, society member communication, school learning and stability of the emotional stages. A child's voice is changing and unstable in proportion to his age and social, cultural and physical development. To be able to follow children's vocal behavior and to characterize the vocal development process one must first ask how much different a child's voice is from that of other children of the same age, sex and cultural group. In childhood's early stages it is basic to quickly prevent vocal diseases. Logopedics specialists in Ciego of Ávila seem not to approach the assessment of children's voices preventively, as the results of the present research shows.

Key words: Children's Vocal Education; Logopedics Specialists Vocal Assessment; Prevention

Resultado del proyecto de investigación: "Estrategia para la atención educativa integral a niños, adolescentes y jóvenes con necesidades educativas especiales"

Recibido: 30 de enero de 2016

Aprobado: 5 de mayo de 2016

Introducción

La licenciatura en Logopedia como carrera de pregrado incluida en las universidades de ambos sectores: educación y salud, tiene que redimensionarse desde un nuevo posicionamiento, que vincule su accionar interno (el desarrollo continuo del profesional, la identificación de necesidades de aprendizajes del postgraduado, entre otros), con su accionar hacia el medio externo (prevención de trastornos logofoníatricos) para incrementar su compromiso institucional con la sociedad, materializado en la integración con los servicios, con la participación activa de los logopedas en estrecha vinculación con los niños, padres y educandos en la habilitación y rehabilitación de las diferentes áreas de la comunicación oral, tanto en la identificación de los problemas logofoníatricos como en la solución de los mismos.

El servicio de logopedia y foniatría abarca la prestación de asistencias en instituciones donde la población mayoritaria está comprendida en edades infantiles, la organización de su trabajo, su presupuesto y las regulaciones que la rigen están en estrecha vinculación con la atención temprana de diversos trastornos del lenguaje, el habla y la voz. Estos especialistas requieren preparación adecuada, debido al incesante desarrollo de las formas de evaluación vocal subjetiva y objetiva y sus aplicaciones en la prevención-evaluación-diagnóstico de los trastornos de la voz infantil.

Se considera necesario que el logopeda tenga un desarrollo consciente de la actuación vocal frente a los trastornos de la voz porque:

La voz exige una óptima funcionabilidad vocal en cuanto a tono, intensidad, timbre, entonación, resonancia, alcance y expresividad; elementos de los que dependerá en gran medida la calidad de su emisión verbo-vocal y de los cuales el niño se beneficia cuando estas características son el producto de una comunicación eficiente. El docente requiere también, de un uso correcto de la voz cantada y del control en la variabilidad de los tonos para la narración de cuentos y aprendizaje de canciones que se deben realizar con la entonación adecuada. (Pazo, 2008, p. 19).

El objetivo de este artículo es argumentar los fundamentos de la evaluación vocal infantil desde un enfoque preventivo, que abarca lo médico, lo educativo, lo social, lo laboral y lo organizativo.

Desarrollo

Se concreta la necesidad de estudiar los procedimientos y tipos de evaluación vocal infantil, cuyo propósito es el de asegurarle a los niños y familiares consejos actualizados sobre la voz. La evaluación tiene funciones instructivas, educativas, de control y desarrollo. Las funciones están dadas por la forma y el contenido que el logopeda evalúa y por el nivel de participación que tienen los niños en este proceso. Sirve para el control del trabajo del rehabilitador y/o educador y de los logros alcanzados por los niños, para el conocimiento de lo que ya se ha rehabilitado y lo que es necesario aún rehabilitar.

Todo proceso de evaluación tiene una función de diagnóstico y todo diagnóstico exige una labor de evaluación de determinadas condiciones, su relación es dialéctica. Una misma acción desde una óptica corresponde a la evaluación y desde una diferente, al diagnóstico. El diagnóstico vocal como función propia de todo logopeda, se realiza para intervenir, planificar, organizar y ejecutar el trabajo preventivo y rehabilitador de la voz; se hace a través de la evaluación vocal sistemática. Todos los logopedas tienen la necesidad de diagnosticar las voces normales para caracterizar y explicar las relaciones causa-efecto y transformar las voces -que se escuchan como adultas- en los niños a través de la prevención y rehabilitación. Es por ello que resulta significativo que:

El diagnóstico, la prevención y la evaluación vocal infantil requieren de analizar las características, logros, dificultades y causas que las provocan. Proyectar posibles soluciones para eliminar o compensar las dificultades. La evaluación vocal infantil constituye la vía esencial para realizar el diagnóstico y una prevención educativa de la voz infantil determinada, una práctica social transformadora y más efectiva y el control de su evolución (Pazo, 2008, p. 19).

En la evaluación de una voz disfónica se debe preguntar cuánto difiere la voz de otras personas del mismo sexo, edad y grupo cultural, sobre todo si se trata de un niño. Se concuerda con el siguiente criterio:

Hay que prestar especial atención a la edad preescolar porque es crucial llevar a cabo un rápido diagnóstico de las alteraciones vocales que se acompañan de estridor, pueden estar relacionados a pérdidas auditivas, alergias, alteraciones cognitivas, psicológicas con mala adaptación social o emocional que originan agresividad y alteraciones orgánicas de las cuerdas vocales (Olavarría & Cortez, 2014, p. 75).

Los objetivos primarios de la evaluación consisten en establecer un diagnóstico preciso, identificar las causas, describir los componentes normales y anormales del aparato vocal y elaborar un plan terapéutico. Se aprecia en la búsqueda bibliográfica la vinculación de la evaluación con los fines diagnósticos y rehabilitadores, mientras que la prevención solo se menciona como orientaciones o consejos al propio familiar del niño afectado, pero continúa la existencia de insuficiencias sobre elaboración de planes preventivos individualizados y grupales desde edades tempranas, con el respectivo enfoque preventivo de la evaluación vocal. Hay insuficiencias de una evaluación vocal preventiva en edades tempranas de la infancia.

La potenciación del desarrollo vocal infantil de manera adecuada les facilita a los niños la comunicación oral y a la vez los capacita mejor para asumir una voz dentro de los parámetros normales durante toda su vida. Es necesario entonces prevenir los trastornos vocales desde edades tempranas de la niñez.

La evaluación vocal infantil se debe realizar mediante una *valoración subjetiva por parte del logopeda y/o logofonoaudiólogo de la voz del niño*, con el fin de establecer el grado de anormalidad e identificar los elementos que determinan la alteración vocal e incluye diversos criterios (no absolutos). Hay consenso en aceptar las características generales que debe tener una voz para considerarla normal en su entorno social y cultural.

Las más comunes son: timbre 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, es decir, las variaciones en el tono y el volumen permiten la expresión de sentimientos y emociones.

Se analizan las investigaciones de especialistas extranjeros que se han ocupado de elaborar y estandarizar el test para evaluar las voces de los niños, destacan los de (Lousada, 2012) y colaboradores con el test para evaluar de manera subjetiva la fonética en niños europeos de idioma portugués; (Schindler, 2011) y sus colaboradores adaptaron y validaron el índice de incapacidad vocal pediátrico para niños italianos; (Uloza, 2011) y participantes categorizaron de manera perceptual las voces normales y patológicas; mientras que (Lopes, 2012) y colaboradores correlacionaron los datos perceptivos con los acústicos para valorar la severidad del desorden vocal en los niños.

Otra vía para la evaluación vocal infantil es la valoración objetiva de la voz, basada en la valoración vocal por imágenes que le corresponde exclusivamente al sector salud por especialistas en Logofoniatría (médico), procedimiento que es invasivo y se necesita de la cooperación absoluta del niño. El otro procedimiento incluido es el *análisis acústico*, que puede realizarse por el logopeda y/o logofonoaudiólogo si se entrena en la realización e interpretación de los resultados y no es invasivo, además de ser sencilla la cooperación que se necesita para su aplicación.

El logopeda colabora con el análisis acústico a partir de la exploración que cuantifica los distintos componentes de la emisión vocal. Se le pide al niño que pronuncie la vocal /a/ durante al menos tres segundos, y una frase fonéticamente compensada. Estos sonidos (señal microfónica), se capturan mediante un micrófono, se digitalizan mediante un convertidor analógico/digital, y se analizan con un programa de análisis acústico. Con esta exploración “se pueden obtener muchos parámetros y nos permite valorar la evolución del paciente tras cualquier tratamiento” (Vila, Valero & González, 2011, p. 1).

El procedimiento del análisis acústico según criterio de las autoras tiene grandes ventajas pues: identifica los componentes vocales responsables de la disfonía, al aumentar la precisión del diagnóstico; cuantifica los componentes vocales responsables de la disfonía, para poder establecer una estadística de la disfonía; valora la evolución de la disfonía tras los tratamientos aplicados (tanto a corto como a largo plazo), esta valoración permite realizar cambios en el tratamiento; se cuenta con los recursos necesarios para hacer análisis acústicos vocales.

Sin embargo también se reconocen los inconvenientes del análisis acústico pues la emisión vocal por parte del paciente puede no tener siempre las mismas características, con lo que cabrían diferencias incluso entre dos exploraciones consecutivas; esto crea una incertidumbre que resta credibilidad a la prueba. Esta es la principal diferencia con la audiometría en donde el paciente tiene que reconocer una señal, no emitirla. Además es sabido que la propia facilidad del análisis acústico puede llegar a crear confusión al no matizar e interpretar los hallazgos y que existe falta de unos estándares de normalidad para cada una de las pruebas, con lo que la normalidad se obtiene muchas veces para cada uno de los equipos; también se evidencia falta de unidades precisas, dadas en ocasiones en porcentajes.

El análisis objetivo del timbre vocal se lleva a cabo mediante la espectrografía de la voz. Es una potente herramienta de análisis vocal cuya su misión consiste en realizar una completa disección

física de una onda acústica en sus componentes básicos. La espectrografía vuelve hacia atrás y es capaz de detectar la frecuencia fundamental del ciclo vocal, los armónicos de la onda compleja resultante y las zonas de filtro o refuerzo del tracto, y todo ello, tanto en el dominio temporal como en el dominio de frecuencia. La evaluación vocal infantil, de forma integral (subjetiva y objetiva) por el logopeda del sector educación y por el logofonoaudiólogo del sector salud permite:

- Saber cuánto se ha avanzado y cuánto falta para lograr una voz infantil normal dentro de la sociedad y cultura que se desarrolla el niño.
- Identificar cuáles son los logros y los resultados positivos, cuáles sus limitaciones y obstáculos que permitieron o no avanzar en la prevención de las alteraciones vocales infantiles, al tener una voz normal como meta de educación vocal desde edades tempranas.
- Decidir qué modificaciones y cambios se necesitan para optimizar la evaluación vocal infantil desde un enfoque preventivo por parte del logopeda y/o logofonoaudiólogo y mejorarlos.

La evaluación vocal infantil tiene funciones instructivas, educativas, de control y desarrollo vocal del niño. Es una tríada entre diagnóstico vocal, prevención de los trastornos vocales y rehabilitación de dichos trastornos. Esta es la razón por la que se necesita la prevención vocal desde edades tempranas pues a criterio de las autoras constituye:

1. El fin de enseñar, educar y desarrollar a todos los niños en la emisión y mantenimiento de una voz normal.
2. Proceso de fonación (colocación, proyección, tono, intensidad, entonación, y respiración) que puede ser modificado según la autopercepción del propio niño de su voz, en su actividad cotidiana.
3. Valorar durante el análisis espectrográfico de la voz, el potencial acústico vocal del niño, capaz de representar su voz según las capacidades vocales desarrolladas para predecir lo que pudiera ser un trastorno vocal en el futuro; lo que le confiere un carácter eminentemente de prevención vocal.
4. La propia concepción del proceso de evaluación, diagnóstico, habilitación y rehabilitación vocal durante la función educativa de todos los caracteres fonatorios desde la infancia, tiene un carácter preventivo como guía y promotora del desarrollo vocal del niño.

5. Realizar la caracterización y el seguimiento de la fonación, que refleje los cambios vocales normales u anormales que ocurren en el niño desde edades tempranas, posibilita la actualización constante del proceso preventivo vocal, mediante la evaluación subjetiva y objetiva de la voz, para modificar, enriquecer o perfeccionar la voz según edad, sexo y función social del futuro adulto.

Para la evaluación vocal infantil en Cuba, los licenciados en Logofonoaudiología (sector salud) y Logopedia (sector educación), de manera obligatoria, deben remitir a los niños al especialista en Logofoniatría o en Otorrinolaringología porque no presentan instrumentos y equipos que les permita valorar la voz sin necesidad de realizar una Laringoscopia Indirecta (procedimiento invasivo y que depende de la cooperación del niño para su realización). Como consecuencia, los problemas vocales se evalúan de forma auditiva según experiencia del licenciado para determinar si la voz del niño es normal o no y después de instaurado el problema vocal.

Aunque está orientado que se realice en los círculos infantiles la educación vocal y las medidas de higiene vocal, estas están enfocadas solo a los educadores y no a los niños, los cuales solo se evalúan si su trastorno de voz es bien audible y se ha hecho crónico o está asociado a otro problema de salud. Se le dificulta al logopeda con una simple percepción auditiva poder describir un pequeño cambio en algunas de las características de la voz del niño que pudieran prevenirse desde la edad temprana y no llegar a instaurarse un trastorno vocal.

Cuando en el expediente logopédico se describe la voz del niño hay insuficiencia de información sobre las características acústicas que el oído humano es incapaz de percibir. Existe ausencia de representación gráfica de la voz y esto impide comparar la voz inicial (primera grabación) con las voces subsiguientes (segunda o tercera grabación) en dependencia de la edad o si se encuentra bajo rehabilitación logopédica. Además si el propio niño o sus familiares no hacen conciencia de su problema vocal no existirá cooperación, cambios de estilo vocal, ni mejoría en la rehabilitación o en la habilitación de una voz dentro de parámetros normales.

Dentro de la educación de pregrado durante la formación del logopeda no están incluidas las diferentes evaluaciones vocales (subjetivas y objetivas) y cómo se comportan los cambios acústicos normales o anormales de la voz en el transcurso del desarrollo vocal del niño a su adolescencia y posterior adultez. A nivel nacional los logopedas dependen de un especialista para evaluar la voz desde edades tempranas con deficiencias en el enfoque preventivo de los trastornos de la voz infantil. Hasta el momento, se basan en la audición creativa y su experiencia en estas

enfermedades, por lo que la evaluación se realiza de forma cualitativa y con cierto grado de subjetividad. Esto implica que no existen datos reales de la epidemiología de los trastornos de la voz infantil.

En la provincia de Ciego de Ávila los logopedas presentan la dificultad de no aplicar ningún método de evaluación vocal infantil, a no ser la confección del expediente logopédico con la anamnesis y la remisión al especialista en Logopedia y Foniatría. Las autoras le conceden gran importancia a la preparación del logopeda porque:

La preocupación por una correcta voz y dicción de los niños requiere de los conocimientos del logopeda-educador acerca de la anatomía y el funcionamiento de los órganos fonoarticulatorios y de las posibles causas que influyen en que un infante pueda tener tropiezos, bloqueos al comunicarse, o sencillamente enfrente dificultades con el control muscular por presentar afectaciones motoras, que además influyan en la articulación de los sonidos y en el aprendizaje (Fernández, 2008, p. 2).

Este análisis permite plantear que hay que enriquecer el trabajo preventivo con la preparación del logopeda dirigido a la integración de la evaluación vocal subjetiva y objetiva en toda la población infantil, potenciando la preparación del logopeda para esta labor y puedan prevenir los trastornos desde los círculos infantiles, el programa Educa a tu hijo y la escuela primaria. Se hace énfasis en la preparación del logopeda porque necesitan conocer cómo realizar una adecuada evaluación de las diferentes áreas de la comunicación oral, en específico de la voz; deben percibir incluso la necesidad de una autoevaluación vocal.

La evaluación estará en correspondencia con las características personales del niño (de origen biológico, herencia social y familiar) a las que generalmente se le presta poca atención en el tránsito de los diferentes cambios biológicos que se les presentan en la voz durante su desarrollo hacia la adolescencia. Se tendrá que transformar también parte de su accionar cotidiano, pues a la vez que se realiza la labor educativa y correctiva al conjunto de problemas del lenguaje y el habla, vinculadas con el rendimiento académico, se tendrá en cuenta también la realización de acciones para evaluar los problemas vocales infantiles.

Si bien estos niveles de la comunicación oral se incluyen en las direcciones básicas del proceso educativo logopédico, lo que constituye un logro del desarrollo de las potencialidades según las necesidades educativas especiales de cada niño, en la práctica no siempre se logra integrar saberes de los diferentes niveles de la comunicación con la ciencia de la fonología y la fonética

acústica para formar al niño en un desarrollo vocal activo y transformador a partir de su implicación personal en las actividades diarias.

En este período, los niños necesitan recursos personales y orientación permanente para regular conscientemente su voz, ya que está en formación y estructuración de sus formaciones vocales, de integración de todos los atributos vocales y no siempre logra por sí mismo colocar y/o proyectar ante situaciones específicas. Estas incongruencias aparecen por la idiosincracia del cubano de vociferar, acompañado de la diversidad de exigencias, la falta de coherencia entre los métodos educativos que utilizan los educadores y los que asumen los padres en el hogar, entre otras causas, por lo que la corrección de lo anterior les permite, de manera efectiva, orientar el desarrollo vocal normal de los niños.

Para que el proceso evaluativo vocal sea un proceso de prevención tiene que lograr movilizar el interior de los logopedas y hacerlos partícipes de cada una de las acciones que se acometen en estos contextos, desarrollar una actitud positiva ante las tareas educativas de la voz desde el compromiso personal, el análisis crítico de cada uno de los procesos en que interactúa y que vivencia enriqueciendo sus conocimientos culturales, sobre la ciencia de la fonética acústica de la voz y provocando nuevas necesidades para el enriquecimiento individual sobre el nivel tres de la comunicación oral.

El proceso de evaluación vocal, desde la prevención de los trastornos de la voz en los niños, es cada vez más necesario en las instituciones escolares y necesita de la búsqueda creadora en el sistema formal, sobre todo, debe estar en condiciones de aprovechar las oportunidades que se presentan de superación profesional para actualizar, profundizar y enriquecer el conocimiento de los logopedas sobre este tema.

La preparación del logopeda con la finalidad de incluir una evaluación vocal integradora le permite el pleno desarrollo de su propia voz; la cual es el vehículo de la cultura y los valores como construcción de los espacios de socialización, a su vez, en la práctica logopédica debe buscar creadoramente los métodos y vías para favorecer el desarrollo vocal del niño de manera individual y grupal desde las potencialidades de los aprendizajes sociales que brindan los logopedas.

Este proceso de la evaluación de la voz para su posterior formación vocal dentro de parámetros normales desde un enfoque preventivo se revierte en el conocimiento de sí mismo, en la

proyección del futuro, en las capacidades para analizar situaciones divergentes y tomar decisiones sobre su voz, que oriente al niño en correspondencia con las necesidades individuales y sociales.

El trabajo del logopeda se hace más complicado y necesario, lo que requiere que su concepción educativa vocal se integre en un único sistema que permita la prevención, entendida esta como las acciones dirigidas a la anticipación del riesgo o instalación de daños y evitar el desarrollo deficiente de la voz desde las edades más tempranas.

Conclusiones

Para preparar al logopeda en el proceso de evaluación vocal, desde la prevención de los trastornos de la voz en los niños, debe tenerse en cuenta:

- Los procedimientos y tipos de evaluación vocal infantil.
- La caracterización, explicación de las relaciones causa-efecto y las transformaciones de las voces “adultas” a través de la prevención y la rehabilitación.
- La potenciación del desarrollo vocal infantil a partir de la evaluación integral (objetiva subjetiva) le permite al logopeda el pleno desarrollo de su propia voz.
- La búsqueda creadora de los métodos y vías para favorecer el desarrollo vocal del niño de manera individual y grupal.

Estas características permiten incursionar en el paradigma histórico cultural, donde se considera como punto de partida el carácter interactivo del desarrollo de los procesos psíquicos, destacándose la relación que se establece entre los factores biológicos y sociales; tomando los primeros como premisas y los segundos como determinantes, ya que son las condiciones sociales en determinado medio histórico concreto en el que evoluciona su modo de vida, y las influencias educativas y formativas del logopeda como profesional, las que aportan bases esenciales para el desarrollo de la comunicación, específicamente en el nivel voz.

Referencias bibliográficas

- Fernández, G. (2008). *La atención logopédica en la edad infantil*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Lousada, M., Mendes, A.P., Valente, A.R. & Hall, A. (2012). Standardization of a Phonetic-Phonological test for european-portuguese children. *Folia Phoniatr Logop*, 64, 151-156. DOI: 10.1159/000264712

- Lopes, L.W., Barbosa, I.L., Alves, L.N., Cavalcante, D.P., de Almeida, A.A. (2012). Severity of voice disorders in children: correlations between perceptual and acoustic data. *J Voice*, 26 (6), 819.e7-12. DOI: 10.1016/j.jvoice.2012.05.008.
- Olavarría, Ch. & Cortez, P. (2014). Evaluación y diagnóstico de la disfonía en niños. *Neumología Pediátrica*, 9 (3), 75-79.
- Pazo, T. C. (2008). *Educación la voz del maestro*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Schindler, A., Tiddia, C., Ghidelli, C., Nerone, V., Albera, R. & Ottaviani, F. (2011). Adaptation and Validation of the Italian pediatric voice hándicap index. *Folia PhoniatrLogop*, 63 (1), 9-14. DOI: 10.1159/000319730.
- Uloza, V., Verikas, A., Bacauskiene, M., Gelzinis, A., Pribuisiene, R., Kasetas, M. & Saferis, V. (2011). Categorizing normal and pathological voices: automated and perceptual categorization. *J Voice*, 25(6), 700-8. DOI: 10.1016/j.jvoice.2010.04.009
- Vila, J. M., Valero, J. & González, L. (2011). Indicadores fonorespiratorios de normalidad y patología en la clínica vocal. *Revista de investigación en Logopedia*, 1 (1), 35-55.