

## **Nociones y pautas básicas para el docente con respecto a la evaluación e intervención de los trastornos en la voz\***

Basic notions and models for teachers regarding the evaluation and intervention in voice disorders

Antonio **Rodríguez Fuentes**  
José Luis **Gallego Ortega**

*Universidad de Granada*  
E-mail: [arfuelle@ugr.es](mailto:arfuelle@ugr.es)

### **Resumen:**

El objeto del artículo es resaltar los trastornos en la voz, disfunción a menudo olvidada pese a sus incidencias; y tras poner de manifiesto la heterogeneidad casuística y etiológica de los mismos, se proponen pautas genéricas para su valoración e intervención en el ámbito escolar, lo cual incluye intervención escolar, logopédica y familiar. El hecho de que se presenten de forma genérica se justifica por la convicción de que dichas pautas y actividades deben ser adaptadas a cada caso particular, en función de sus características intrínsecas, tanto del trastorno en sí como de otros aspectos del alumno, y extrínsecas, es decir, de los contextos familiar, escolar y social, para el diseño de un programa personalizado de intervención.

**Palabras clave:** Trastornos en la voz/ Evaluación de los trastornos en la voz/ Intervención logopédica-escolar.

### **Abstract:**

This article aims at highlighting the voice disorders which are often sidestepped in spite of their effects. We firstly state the heterogeneity and etiology of voice disorders, and then we propose generic models for its assessment and intervention in schools. In addition, this comprises school, speech therapy and family intervention. We firmly believe that generic models and activities should be adapted to each subject in particular bearing in mind intrinsic features both deriving from the disorder itself and from other characteristics of the student. In addition, we should also consider extrinsic characteristics such as familiar, school and social contexts to devise an individualized program of intervention.

**Key words:** Voice disorders/Evaluation of voice disorders/School intervention of speech therapy.

\* \* \* \* \*

## 1. A MODO DE INTRODUCCIÓN

En el Diccionario de Logopedia, Foniatría y Audiología (Perelló, 2002) el término "*trastorno*" aparece como "*disturbio, enfermedad, alteración, perturbación, malestar, discapacitado*". De otra parte, el vocablo "*voz*" aparece como "*el sonido originado en la laringe, o en la faringe, y modificado por las cavidades de resonancia, y que se oye al exterior de los labios*". De esta manera podemos definir los trastornos de la voz como alteraciones muy diversas en la producción de la voz, debido a algún déficit o disfunción en alguno/s de los órganos fonatorios que moldean el paso del aire, en principio inaudible o de niveles ínfimos de audición, para la producción de la voz. La voz se produce como consecuencia de la armonía entre diversos factores, que son los responsables de sus posibles alteraciones, a saber:

- Los movimientos respiratorios, que proporcionan el aire necesario, producidos por los músculos responsables de la respiración.
- La emisión laríngea, que produce una vibración convirtiendo el aire insonoro en aire sonorizado.
- Adaptación de las cavidades de resonancia, que dotan al sonido de los atributos que lo caracterizan, diferenciándolo de otros sonidos y voces.
- Mecanismos de articulación, responsables de la producción de los sonidos o fonemas deseados.

La lengua, los labios, el velo del paladar y los dientes son responsables directos, mediante sus movimientos y su colocación, de producir sonidos a partir del aire producido durante la respiración, en concreto, durante la espiración. Pero sin duda, es la laringe y las cavidades orofaríngeas y supralaríngeas, junto a otras cavidades de resonancia y, por supuesto, la coordinación respiratoria, los que con mayor frecuencia generan las alteraciones vocales y cuya repercusión es más grave o notoria. En efecto, la laringe es un órgano con gran responsabilidad en la producción de la voz, o de otra forma, cualquier trastorno notable o disfuncionalidad de ella repercute inevitablemente en las emisiones orales, en mayor o menor medida, en los atributos, las propiedades o los parámetros de la voz, que son los siguientes:

- Intensidad, que está directamente relacionada con distintos aspectos respiratorios, como la fuerza con la que se realiza la espiración, y fonatorios, como la amplitud de las vibraciones y/o la intensidad del cierre glótico.
- Tono, que produce un aumento o disminución de la voz en función de la frecuencia de vibración.
- Timbre, que derivará de las cavidades de resonancia y, principalmente, de la faringe.
- Extensión de la voz, o duración de la emisión de la voz.

La razón de que se conciben estos trastornos de la voz como una de las disfunciones posibles del lenguaje oral se debe a la trascendencia de ella, pues es el soporte físico básico de la palabra en el acto comunicativo, de manera que

éste puede verse notablemente afectado al quedar afectada aquélla. Además, como ocurre en el caso de otros trastornos lingüísticos, aunque por razones diferentes (Gallego y Rodríguez, 2005), esta característica de la voz influye decididamente en la conformación de la personalidad del sujeto (Borragán, del Barrio y Gutiérrez, 1999), su autoconcepto y el concepto que tienen los demás de él, así como en las relaciones sociales y la comunicación que establece.

Se han determinado diversos criterios taxonómicos para abordar los trastornos en la voz. Proliferan tanto las clasificaciones de éstos en función de los síntomas manifestados como las que enfatizan la explicación etiológica de la alteración de la voz. Entre las primeras, cabe resaltar la diferenciación entre:

- Trastornos de resonancia, fácilmente apreciables y diferenciables por su nasalidad excesiva que se manifiesta en una voz gangosa o, al contrario, una nasalidad reducida derivada de una obstrucción nasal o nariz taponada. Un trastorno específico de la resonancia de importancia manifiesta, por su frecuencia de aparición y su grave pronóstico, es la rinofonía que consiste en una alteración de la resonancia producida bien por la incapacidad para realizar el cierre total del velo del paladar produciéndose un escape nasal (rinofonía abierta) o bien debido a una obstrucción nasal (rinofonía cerrada). La derivación o manifestación lingüística de la primera: la rinofonía abierta, es la rinolalia abierta, que consiste en la nasalización de los fonemas sordos (/c/, /f/, /k/, /l/, /s/, /t/, /x/) y la desmesurada resonancia nasal que se observa en los fonemas sonoros (/b/, /d/, /g/, /m/, /n/, /ñ/, /r/, /v/, /y/, /z/).
- Trastornos de fonación, producidos por lesión, malformación o disfuncionalidad en alguno/s de los órganos encargados de la fonación, y cuya incidencia manifiesta es la alteración del tono, intensidad y extensión de la voz, evidenciándose una voz débil y átona (en forma de susurro y sin frecuencia) o, al contrario, brusca y ronca (en forma de ronquidos), voz aspirada (producida erróneamente durante la inspiración), voz homogénea o blaca (sin timbre), voz corta (de corta extensión tonal), voz de pecho, engolada, gutural o de cabeza (cuando las máximas resonancias se producen en el torác, en la faringe, en la garganta o en la cabeza, respectivamente), voz faríngea o ectópica (producidas respectivamente por la faringe o bien en otro lugar distinto de la laringe, que es donde ha de producirse), voz oscura (producida por la laringe, pero muy descendida), etc.

Este último conjunto de alteraciones es el que se conoce como *disfonías*. En general, este trastorno hace referencia a aquellas alteraciones de la voz derivadas del mal funcionamiento de los órganos fonatorios. En esta línea y retomando el otro criterio clasificatorio: el etiológico, Morrison y otros (1996) distinguen dos tipos de disfonías:

- Disfonías funcionales, que son alteraciones en la voz producidas por el mal funcionamiento que realiza el hablante de los músculos responsables de la respiración, de la fonación y de la resonancia. Las manifestaciones más frecuentes y evidentes son las disfonías

hipercinéticas, caracterizadas por la tensión excesiva de las cuerdas vocales que impide su óptimo funcionamiento y cuya causa etiológica puede ser la hipertonia o abuso de sus emisiones orales (gritos, forzar la voz, ...) y, al contrario, las disfonías hipocinéticas, que se producen por la incapacidad o dificultad para el cierre total de las cuerdas vocales, causada por la insuficiente tensión muscular, que bien podría derivarse de sobreesfuerzos o lesiones, como los pólipos (tumores formados en algunas mucosas) o los nódulos (agrupación celular o fibrosa que forma un nudo), que exigen un sobreesfuerzo por parte del sujeto para la emisión de sonidos para evitar la pérdida de soplo en la laringe.

- Disfonías orgánicas, que se derivan de lesiones, ya sean congénitas (quiste epidermoide, culcus gottidis, puente mucoso, surco-fisura de cuerda vocal "vergeture", etc) o adquiridas (lesiones paranodulares, edema de Reinke, quiste por retención mucosa, hemorragia submucosa de la cuerda vocal, latigazo laringeo, úlcera de contacto, granulomas postincubación, parálisis recurrencial unilateral, neoplasia incipiente de cuerda vocal, bronquitis crónica, asma, vegetaciones, etc), en alguno/s de los órganos directa o indirectamente encargados de la fonación. Debido a su alta incidencia, caben resaltar las laringitis, tanto aguda (inflamación de la laringe producida como consecuencia de una infección vírica) como crónica (inflamación debida a la confluencia de diversos factores genéticos constitucionales y otros externos contraproducentes para la producción de sonidos, como el exceso de frío, humos y polvo inhalados). Ambas enfermedades se manifiestan de forma especial en la población infantil, tanto desde el punto de vista cuantitativo (elevada frecuencia de aparición entre los 5 o 6 años y la pubertad) como cualitativo (repercusión trascendental). De ahí que sea recomendable la prevención de ellas en el periodo cronológico reseñado. Otras patologías asociadas a las disfonías son la bronquitis crónica, el asma y las vegetaciones. Por supuesto, también pueden producirse por malformaciones laringeas o de algún otro elemento fonatorio o bien por algún accidente que afecte al funcionamiento de ellos.

En función de la incidencia de trastornos en los momentos evolutivos aludidos, algunos autores introducen una nueva categoría de disfunciones a las que denominan especiales que son las disfonías del adolescente y las infantiles. De otra parte, y también dentro de esta categoría se resaltan las disfonías psicógenas (que se originan en la mente) y las espasmódicas (producidas por contracciones involuntarias y persistentes de un músculo o grupo muscular). Por último, según el grado pueden diferenciarse las disfonías y las afonías, caso más acusado de disfonía, que consisten en la incapacidad manifiesta para producir emisiones orales, cuya etiología es múltiple y mixta, y entre las que se combinan factores genéticos (predisposición genética) con factores ambientales (bebidas frías, humos, ...) y con conductas de hipertonia. En lo positivo, en la mayoría de los casos la afonía suele ser pasajera, siendo la mejor intervención el descanso de la voz y la optimización de las condiciones ambientales, además del tratamiento oportuno para la infección, en caso de que la hubiese. Si bien,

ciertos casos de afonías que adolecen de laringitis o laringo-faringitis pueden requerir tratamientos más específicos.

Dilucidada la diversidad tipológica de trastornos de la voz resulta fácil presuponer el enorme grado de heterogeneidad que se puede encontrar en estos trastornos. En efecto, puede aseverarse que resulta tan insólito encontrar dos dificultades en la voz idénticas como encontrar a dos personas idénticas o con la misma voz.

## **2. EVALUACIÓN DEL TRASTORNO**

No siempre se detecta una dificultad en la voz con la prontitud que cabría esperarse dado que se trata de una conducta fácilmente observable. Y ello porque los padres y demás responsables del niño, e incluso hasta hace poco los propios especialistas no consideraban patológico una disfunción en la voz, más al contrario, restan importancia quedando negligentemente desatendida. Des ahí que sean los maestros y, en especial, los de audición y lenguaje quienes deban asumir esta función, advirtiendo el problema y recomendando la evaluación especializada: O.R.L. (completo examen médico para detectar/descartar posibles patologías), examen foniátrico (a través de una laringoscopia) y logopédico (anamnesis logopédica). El logopeda escolar tendrá que realizar una anamnesia, con los datos médico-foniátricos y mediante una/s entrevista/s realizada/s al paciente y familiares, que deberá contener información relativa a los siguientes aspectos (Bustos, 1995; Perelló, 1996):

- Descripción de la problemática vocal y el impacto de ella en su vida cotidiana.
- Causas etiológicas o condicionantes (hábitos, enfermedades, ...).
- Momento en que aparecen las dificultades vocales.
- Modo de aparición de las mismas (súbita, progresiva, reiterativa).
- Trascendencia y duración de los trastornos.
- Evolución del trastorno: positiva o negativa, alteración en momentos y contextos concretos.
- Reacción del hablante ante su elocución (reduce su comunicación, se esfuerza demasiado...).
- Reacciones de los que lo rodean (respetan su turno y forma de hablar, ...).
- Antecedentes psicológicos, temperamento y carácter.
- Condiciones de vida familiar y de trabajo (uso del habla en diferentes contextos).
- Síntomas que pueden ser presagio de una disfonía.

Ciertamente existen algunos síntomas que pueden advertir la aparición futura de una disfonía. Es importante tener muy en cuenta estos aspectos con el propósito de identificar precozmente el trastorno, incluso antes de que se manifieste la disfunción vocal, lo cual facilitará sensiblemente la intervención, ya que es preferible que ésta sea preventiva que correctiva (Acosta y Moreno, 2003). Perelló (1996) expone una serie de síntomas divididos en tres aspectos:

- Sensoriales: carraspera, tos laringea, fatiga de voz (fonastenia), dolor e irritación de la laringe, dolor e irritación de la faringe, presión o dolor esternal, sensación de agarrotamiento en músculos del cuello, ingurjitación de venas o arterias, rigidez de garganta, sensación de cuerpo extraño o bulto en la garganta, irritación u hormigueo en los oídos, y dolor de dientes crónicos (odinofonía).
- Auditivos: ronquera aguda o crónica, vocalización reducida, incapacidad para hablar, cambio de tono, repentina pérdida de voz, voz clara por la mañana y apagada por la noche, y gama vocal reducida.
- Visuales: O.R.L, enrojecimiento, inflamación o edema de los pliegues vocales, engrosamiento de pliegues vocales, lesiones de los pliegues vocales, lesiones de pliegues vocales arqueados, paresia y parálisis.

Resulta imprescindible conocer los factores etiológicos que han producido la alteración, para determinar eficazmente las pautas terapéuticas y una valoración aproximada de su pronóstico. Ardua empresa que requiere aunar los esfuerzos de diversos especialistas, como el logopeda y el otorrinolaringólogo. El examen médico especializado (ORL-foniatra), consistirá en la exploración anatómica de la laringe, de los labios, de la lengua, de la cavidad bucal, de los dientes, del paladar duro y blando, del esfínter bucal, de la cabeza y del cuello (hipertonía o hipotonía), además de la realización de las pruebas que considere oportunas, como pudiera ser el caso de la estroboscopia (prueba para valorar el estado interno de la laringe). Esta evaluación, al igual que la logopédica, tendrá un carácter continuo, de tal manera que periódicamente (trimestralmente) se evalúe el estado del paciente.

Una vez conocida la influencia de los factores ambientales y los hábitos ambientales y personales que propician la génesis de las disfonías, es necesario que todo examen logopédico comience recabando información exhaustiva acerca de las condiciones ambientales y personales que han acaecido en el momento de la aparición de la disfonía.

Como quiera que también resulta especialmente relevante la percepción y actitud del propio sujeto y de las personas que le rodean (Acosta y Moreno, 2003), éstas han de ser analizadas cuidadosamente, a través de entrevistas, cuestionarios y la observación etnográfica.

Paralelamente a esta evaluación ambiental y psicológica, el logopeda ha de realizar una exhaustiva evaluación de las características de los atributos de la voz, así como sus posibles disfunciones, enfatizando las posibles disfunciones laringeas, las características laringeas de la voz (ronca, brusca o débil), la intensidad de la voz (fuerte o débil), el timbre (gangoso, gutural, ronco, ...), el tono (agudo o grave y monótono) desproporcionado en función de la edad, del tamaño o del sexo, los patrones incorrectos de acentuación y entonación y el sobreesfuerzo manifiesto durante las emisiones vocales. Todo ello se examinará en distintas modalidades de emisión oral, es decir, en conversaciones espontáneas, en la lectura, en la producción repetida, dirigida e incluso en el canto.

Otro factor que requiere ser evaluado es la capacidad respiratoria del niño, centrando la atención en los hábitos respiratorios, el tipo de respiración, las características de la inspiración y de la espiración, el nivel de coordinación fonorrespiratoria, la identificación de cuadros patológicos respiratorios como asma, bronquitis, obstrucciones nasales, desviaciones del tabique nasal, que obstaculizan la inspiración, o bucales, que impiden la correcta espiración.

Por último, habrá de evaluar la postura corporal y los gestos que acompañan a las emisiones orales. Hábitos y movimientos corporales y gestuales defectuosos y tensiones musculares inapropiadas suponen un consumo adicional de energía muscular que puede distorcionar la atención a los movimientos adecuados para la respiración y para la producción verbal, viéndose ésta dificultada y/o afectada.

En síntesis, se trata de captar toda la información posible, no sólo directamente relacionada con la emisión vocal sino con todo el proceso de comunicación: a) el estilo comunicativo (cambios de voz y el lenguaje corporal), b) la postura, c) la respiración, y, por último, d) la voz. El lector interesado en esta propuesta de evaluación puede acudir a otras obras, como las de Bustos (1995), Gallego y otros (1999) y/o Lou y Jiménez (1999), donde podrá encontrar algunas ilustraciones sobre fichas de registro de datos sobre los aspectos de evaluación aludidos.

Dada la cantidad y la complejidad de los aspectos a estudiar es comprensible que no puede obtenerse toda esta información en una sola sesión sino que requiere diversas sesiones con diversas personas y no solo con el propio sujeto, sino con otras personas de su entorno. En el caso de las sesiones de evaluación desarrolladas con el sujeto disfónico Perelló (1996) aconseja un clima relacional distendido y afectivo.

### **3. INTERVENCIÓN LOGOPÉDICA**

Antes de profundizar sobre las pautas que han de orientar el diseño de un programa de intervención para superar los trastornos en la voz, conviene dilucidar algunos aspectos preliminares. En primer lugar, conviene explicitar los objetivos que han de guiar el proceso de optimización, que han de ser al menos dos:

- Mejorar el proceso integral de comunicación y, muy especialmente, la comunicación vocal.
- Superar las disfunciones en la voz, consiguiendo que ésta sea lo más normalizada posible.

Para el logro de los objetivos reseñados se optará por una metodología adecuada, que en el caso que nos ocupa (alumnos) deber estar impregnada por el carácter lúdico de las actividades, además del matiz participativo del propio alumno y sus familiares y profesores. Por tanto, se desarrollará e implementará un programa coherente con los objetivos planteados, pero también con las

condiciones ambientales y personales del sujeto y de acuerdo con sus manifestaciones verbales.

En otro lugar (Gallego y otros, 1999) se ha aludido al giro que ha tomado la metodología de intervención logopédica para los trastornos de la voz; si bien este giro no es exclusivo del campo logopédico sino que se ha producido también en otros terrenos. Nótese a continuación este cambio.

Tradicionalmente se abordaban estos trastornos desde un enfoque conductista, en el cual las disfonías eran concebidas como conductas vocales y respiratorias observables y mensurables que se encontraban alteradas, es decir, que distaban mucho de ser consideradas normales, de manera que se consideraban patológicas (tanto más cuanto más distaran de la normal) denominándose conductas no deseadas, que debían superarse.

Y para su superación los procedimientos de intervención estaban basados en las técnicas de modificación de conductas, que, como es sabido, consisten en variar el contexto y las condiciones en las que se manifiestan las conductas no deseadas y espolear la aparición de conductas alternativas deseadas, pudiéndose enseñar o transmitir éstas de forma fragmentada en varias subconductas que componen la conducta final deseada. De forma puntual al principio y esporádica o intermitente después, se proporcionaban los refuerzos pertinentes: negativos, ante la conducta no deseada, y positivos, ante la deseada, hasta conseguir la extinción de la primera y la generalización de la segunda, respectivamente.

Si bien esta metodología ha obtenido buenos resultados en cuanto a la mejora de algunos trastornos en la voz y, en general, en la superación de otras dificultades, también ha fracasado en otros casos, consiguiéndose los efectos contrarios a los pretendidos, o bien los cambios no permanecían en el sujeto (apareciendo nuevamente la conducta no deseada tras la retirada definitiva de los refuerzos o bien en otros contextos). La razón que se ha esgrimido es que el fenómeno a tratar, los trastornos en la voz, es demasiado complejo y, por tanto, requiere una metodología de intervención muy elaborada, capaz de dar explicación a la complejidad del aspecto y plantear mejoras globales.

En efecto, los planteamientos actuales abogan más por modalidades de intervención *globales*, en el sentido de considerar no solo las manifestaciones vocales sino todo el funcionamiento integral del cuerpo; *integradoras*, de tal manera que se contemplen todos los factores implicados y, por tanto, no solo los que puedan observar; y *amplias*, es decir, que no solo los especialistas deben contribuir a la mejora sino que se trata de una intervención multidisciplinar colaborativa.

Explicitar este nuevo planteamiento de intervención para optimizar el funcionamiento de la voz requiere la alusión a algunos de sus principios. En función de ello, la primera alusión inexorable es acerca de la intervención diferente que requieren los sujetos en función de sus características y, muy especialmente, la intervención dirigida a alumnos y la dirigida a adultos. La

justificación de ello es evidente: las alteraciones en la voz de los niños son diferentes a las de los adultos. Morrison y otros (1996) concretan algunas de estas diferencias:

- La laringe de los niños es más pequeña que la de los adultos y además su estructura y funcionamiento es diferente.
- Los trastornos en la voz pueden ser debidos o venir asociados a otros problemas del habla y del lenguaje en general.
- Algunos trastornos en el desarrollo evolutivo puede condicionar los trastornos en la voz.
- Los niños presentan un menor dominio de la respiración y coordinación fonorrespiratoria que los adultos.
- Los niños son más vulnerables y más sensibles que los adultos y, por tanto, la selección de técnicas, instrumentos y recursos de evaluación e intervención debe ser muy cuidadosa.
- Los agentes implicados también son diferentes por el contexto en el que se insertan los niños y los adultos.

Centrando la atención en la intervención en los niños, objeto de este discurso, y continuando con el último aspecto anteriormente reseñado: los agentes implicados, conviene dar respuesta a ¿cuáles han de ser los agentes de intervención? Como ya se ha aludido, la superación total de los problemas de voz requiere el trabajo colaborativo de diversos especialistas y adultos que rodean al niño, responsables de su educación. Entre estos últimos, la familia es un contexto de intervención privilegiado, que ha de dotar de la coherencia y continuidad necesarias a las intervenciones especializadas, así como crear un clima relacional adecuado (sin gritos ni ruidos, respetando los turnos de palabra). Así mismo en el contexto escolar, será el tutor el agente encargado de asegurar el cumplimiento de las pautas y orientaciones trasladadas por el logopeda y el otorrinolaringólogo. A continuación, se presentan algunas sugerencias de higiene vocal válidas para el contexto familiar y el escolar:

- Reducir excesos vocales en patologías como amigdalitis, faringitis, laringitis, resfriados, etc.
- Evitar ruidos y gritos, así como hablar en situaciones de ruido intenso.
- Conseguir un ambiente relajado. Hablar despacio, claro, sin gritar y sin hablar desde lejos.
- Usar los aparatos de audio con intensidad normal.
- Evitar la ingestión de bebidas muy frías y muy calientes.
- No cortar los ambientes ruidosos con gritos.
- Acostumbrar a hablar en un tono de voz suficiente sin tener que gritar.
- Ayudarle a relajarse cuando esté forzando la voz.
- Regular la intensidad y tono adecuados a la situación: diálogo, exposición, etc.
- Controlar los periodos de sudoración del niño, después de una actividad física duradera.
- No pasar por alto síntomas prolongados de tensión vocal, disfonía, dolor en la garganta, etc.

- Situar al alumnado con dificultades de voz en un lugar próximo al profesor.
- Habituarse a los niños a que usen los elementos prosódicos del lenguaje sin elevar la voz.
- Usar formas no vocales para conseguir que le presten atención.
- Inculcar a los niños hábitos posturales adecuadas.

Otro tratamiento más especializado es el que proporcionará, en caso de que sea necesario, el médico ORL-foniatra, previo a la actuación logoterapéutica, que suele consistir en pautas de actuación y cuidados preventivos y curativos, acompañado de la prescripción de medicamentos oportunos para eliminar dolores, inflamaciones o infecciones. La colaboración entre el ORL-foniatra y el logopeda debe ser intensa y extensa.

Por último, el tratamiento que más interesa en este discurso es el logopédico-educativo, que siguiendo los planteamientos de un modelo de intervención global e integrador debe contemplar los ámbitos aludidos en la evaluación: control muscular, respiración, voz y posiciones corporales.

Este carácter integral del tratamiento será trasladado al propio paciente, de manera que muestre actitudes positivas ante cambios de patrones posturales, musculares y vocales efectivos, percibiendo cada intervención como una parte del programa, partes que están íntimamente relacionadas entre sí, lo que implica que las disfunciones en una inciden en las otras. Véanse, por separado (solo en la teoría, por razones obvias, y no en la implementación del tratamiento en la práctica) el tratamiento de cada una de estas facetas:

#### A) *Control Muscular*

Como quiera que diferentes trastornos en la voz emanan de la excesiva o insuficiente tensión muscular, se hace necesario el desarrollo de habilidades para incrementar el control de los músculos fono-articulatorios. Por tanto, además de los ejercicios específicos para cada uno de los músculos implicados, en mayor o menor medida, en la emisión vocal hay que incidir en la relajación del sujeto, aunque algunos autores prefieren llamarlo normalización del tono muscular, esgrimiendo que no solo se trata de reducir el tono muscular sino de que el hablante sea *“consciente del tono muscular o grado de energía que son necesarios para la realización de un movimiento o actividad”* (Bustos, 1995). Para ello, se trabajará mediante las sensaciones propioceptivas del sujeto mientras realiza su discurso oral.

Se desarrollará un programa de relajación adecuado, insistiendo en los músculos más tensos y de menor control implicados en la producción de la voz, y de concienciación de las posibles alteraciones en el tono muscular. En concreto, se prestará atención a la cintura, la espalda, los hombros, el cuello, la mandíbula y los labios, músculos más relevantes que pueden registrar cierta tensión. Pero además de explicar la flacidez o rigidez de ellos a través de explicaciones verbales conviene evidenciarlo a través del contacto táctil, tanto para la percepción, porque hay aspectos que resultan inefables, como para la

superación de la dificultad musculatoria. A este efecto, Bustos (1995) expone diferentes actividades basadas en la realización de:

- Masajes manuales, con una pelota e incluso auto-masajes.
- Manipulaciones táctiles en distintas posiciones: sentado, tumbado, de pie ...
- Movilizaciones de miembros inferiores, superiores y cabeza en distintas posiciones.
- Estiramientos de todos los miembros y en todas las posiciones.

Con el desarrollo de actividades basadas en las propuestas anteriores se pretende coadyuvar la integración de un tono muscular más armonioso. En la medida de que la madurez del sujeto lo permita se estimulará para que él mismo identifique tensiones musculares y consiga, por cuenta propia, superarlas mediante la auto-regulación y auto-masajes y estiramientos, es decir, se pretende el control muscular absoluto.

#### *B) Posturas, movimientos y gestos corporales*

Se procura que realicen estos aspectos porque forman parte esencial de la comunicación: lenguaje no verbal; pero han de realizarlos de forma óptima, esto es, consumiendo la cantidad de energía justa como para que no interfieran (excesivo consumo energético) en la respiración y la emisión del lenguaje verbal. En este sentido, el logopeda habrá de advertir las posturas, gestos y movimientos inadecuados durante la comunicación espontánea del niño y corregirlos, explicando y demostrando el consumo adicional innecesario de energía que requieren, dificultando así la realización de otras actividades, como la correcta emisión vocal. Pese a su falta de consideración, las posturas y movimientos inapropiados son causa de muchas dolencias y dificultades.

En definitiva, el sujeto ha de interiorizar la verticalidad de su cuerpo (tanto de pie como sentado), comprendiendo la colocación de cada uno de los órganos corporales (tobillos, rodillas, cintura, cabeza...) y su relación con el lenguaje oral: todos toman partido en la emisión del lenguaje. En la trayectoria para conseguir esta verticalidad del cuerpo, Bustos (1995) propone actividades concretas para la consecución de tres aspectos esenciales, a saber:

- Preparación de los pies, con masajes y ejercicios de movilización, que por sí sola mejora la alineación vertical y despierta la representación mental de esta zona del cuerpo, a menudo olvidada.
- Colocación vertical del cuerpo, desde los pies hasta la cabeza y en diferentes posturas, principalmente de pie, sentado y caminando.
- Equilibrio y alineación vertical, especialmente en niños que son más receptivos a este aspecto, dilucidando el centro de gravedad del cuerpo (vientre), con actividades como equilibrar una barra sobre el dedo índice.

#### *C) Respiración*

Existen distintas modalidades de actividad respiratoria. Bustos (1995) y Gallego y otros (1999) recomiendan la respiración costo-diafragmático-abdominal, que consiste en que ésta se realice en tres momentos: inspiración, pausa y espiración, implicando en cada uno de ellos no solo la musculatura superior (que es la única que utilizan algunos pacientes disfónicos) sino también la musculatura inferior, como el diafragma y el abdomen (de ahí su nombre). Por supuesto, se requiere que estas actividades se desarrollen de forma coordinada y armoniosa, pues de lo contrario se contribuirá a agravar el problema de la respiración en lugar de mejorarlo (Dinville, 1996). Ha de transmitirse la idea que todo el cuerpo es el que respira, de tal manera que todos los músculos se han de implicar en el acto respiratorio y lo han de hacer de forma coordinada. Dada la relevancia de este aspecto, se trabajará en las sesiones de Educación Física, especialmente si se detectan problemas de disfonías en algún/os alumno/s, en colaboración con el logopeda, evidentemente.

A través de la experimentación, de forma ralentizada, y manipulando la propia actividad respiratoria se pretende que el niño tome conciencia de las acciones inherentes en el mismo: cómo inspira y distribuye el aire, las contracciones musculares que ello requiere, qué hace el oxígeno una vez dentro y cómo expira. Y todo ello, se hará en diferentes posturas como de pie, sentado, tumbado, moviendo los miembros inferiores, con la apertura de la mandíbula en posición de pie y sentado.

Se trata de conseguir desarrollar una conciencia respiratoria en el sujeto, armonizar los movimientos apropiados para una correcta respiración, pero también que sea capaz de detectar cuándo la respiración se está viendo afectada por algún esfuerzo inadecuado o descoordinación y conseguir recobrar la calma física y emocional, para que no interfiera permanentemente en la respiración.

Es aconsejable trabajar el ensanchamiento de la caja torácica, la elasticidad de la musculatura y la dilatación de los alveolares, lo cual se logrará retrasando, en la medida de lo posible, la espiración, soplando con distinta velocidad e intensidad... mediante actividades de corte lúdico.

#### *D) Voz e impostación vocal*

En este apartado se persigue que el sujeto emita unos sonidos adecuados y que coloque correctamente las cavidades de resonancia superiores para cada sonido emitido por la laringe, lo cual redundará en una disminución del esfuerzo requerido obteniéndose un sonido firme y correcto, evitando vacilaciones y temblores de voz.

En la mayoría de los casos de disfonías se encuentran afectados tres atributos del sonido que hay que reeducar: la altura, el timbre y la intensidad. Para mejorarlos, se comenzará con ejercicios laríngeos, tanto con la boca abierta como cerrada, con el mínimo esfuerzo posible: gritos de animales, vocales (aumentando su extensión), palabras, frases, historias, rimas,

conversaciones, canciones. Todo ello de forma amena y divertida e incitando al niño para que desarrolle bastantes ejercicios al cabo del día, en forma de juego, aprendizaje de canciones, historias, etc. Leer en voz alta, obligarle a mantener el timbre grave en las palabras, cantar con distintos ritmos... son actividades que puede y debe realizar también en el hogar, bien por cuenta propia o bien bajo la dirección de los familiares.

Es recomendable registrar su habla en un magnetófono y luego escucharlo, indicándoles posibles mejoras. No obstante, tal como aconseja Dinville (1996) se procurará enfatizar los progresos más que los defectos, al menos al principio.

Mediante actividades como las anteriores se intenta incitar al alumno para que descubra la forma que exige menor esfuerzo para la emisión perfecta de los sonidos vocales. No se trata de explicar magistralmente cómo deben colocarse los órganos y desde dónde debe comenzar el sonido, más al contrario debe indicarse o realizarse ejercicios para que el propio alumno lo descubra. Desde la impulsación del sonido desde el vientre (respiración y la propia emisión vocal) hasta los movimientos de la cabeza (adecuados vs inadecuados que el sujeto debe descubrir) durante la emisión de sonidos, pasando por la óptima funcionalidad del velo del paladar y de la lengua, sensibilizar los órganos resonadores, la cavidad bucal y las resonancias óseas y cervicales, deben descubrirse por el propio alumno, obviamente bajo la orientación y supervisión del logopeda. Debido a las restricciones espaciales, remitimos al lector interesado en conocer actividades específicas sobre la impostación vocal a la obra de Bustos (1995).

Una vez aprehendidos los funcionamientos anteriores se ha de potenciar el uso generalizado de los mismos, reforzando al propio sujeto hasta que él mismo perciba la bondad de las estrategias para la producción de la voz de forma relajada y con el mínimo esfuerzo.

Por último, no solo se han de cuidar los aspectos intrínsecos de la producción de sonidos para reducir los esfuerzos laringeos y de otros órganos, sino que se han de extremar las precauciones externas. Se inculcarán nuevos hábitos de higiene vocálica con objeto de mantener los órganos en el mejor estado, en especial, en alumnos con predisposición a padecer problemas disfónicos y/o con antecedentes de ellos (Dinville, 1996). En definitiva, se trata de promover un habla normalizada en un contexto normalizado, de manera que todo aquello que provoca cierto dolor o malestar en alguno/s de los órganos fonatorios resulta a todas luces contraproducente para la voz, debiéndose corregir la actitud o tomar medidas oportunas:

- Evitar los gritos, menos aún en entorno ruidosos, como discotecas, conciertos...
- Evitar hablar mientras se viaja en moto y otras situaciones que requieren gran esfuerzo.
- Evitar los juegos de imitación de sonidos emitidos por máquinas, motos, ametralladoras, etc.
- No hablar mientras se están haciendo grandes esfuerzos físicos.

- Eliminar hábitos vocales, como carraspeos y gritos innecesarios y contraproducentes.
- Controlar la inhalación de humos, polvo, tabaco, gases y disolventes.
- Evitar alérgenos, como gramíneas.
- Reducir la exposición a climatización artificial, tanto calefacción como aire acondicionado.
- No consumir tabaco, alcohol y comidas picantes que irritan y disminuyen el tono muscular.
- No tomar bebidas ni ingerir comidas demasiado frías ni calientes.
- Hacer descansos frecuentes durante discurso excesivamente largos y beber suficiente agua.
- Humedecer el ambiente cuando se note reseco.
- Limpiar las fosas nasales, al menos dos veces al día, con abundante agua.

El éxito de la intervención dependerá no solo de la eficiencia o bondad del tratamiento y del buen hacer del logopeda (capacidad profesional y humana) sino que estará enormemente influenciado por el resto de implicados esenciales, a saber:

- El niño, y, en especial, su motivación por superar la disfonía vs la obligación de sus padres para recibir el tratamiento, además de extremar las precauciones sobre el uso de la voz, evidentemente, de manera que su uso no se torne en abuso o mal uso de ella.
- La percepción, actitud y expectativas de los padres ante la disfonía. Actitudes positivas y expectativas halagüeñas son un buen presagio de la buena disposición del niño para mejorar su voz, además de recrear las condiciones idóneas y ofrecer refuerzos pertinentes ante emisiones correctas.
- La colaboración del colegio ante el problema y su disposición para colaborar con las actividades sugeridas por los especialistas logoterapeutas.

Es importante que las sesiones que se dispongan se planteen de forma abierta (sin prescribir evoluciones a priori que no se cumplan finalmente) y periódica (de manera que no se produzcan cortes ni interrupciones que pueden resultar nocivos (Dinville, 1996), aunque si se dispondrán descansos oportunos para evitar desmotivaciones, descenso del interés o aburrimiento, propios de la excesiva monotonía.

### Referencias bibliográficas

- Acosta, V. y Moreno, A.M. (2003): Adquisición y desarrollo del lenguaje, en Gallego, J.L. y Fernández, E. (Dirs.): *Enciclopedia de Educación Infantil*. Málaga: Aljibe.
- Borragán, A., del Barrio, J.A. y Gutiérrez, J.N. (1999): El juego vocal para prevenir problemas de voz. Málaga: Aljibe.
- Bustos, I. (1995): *Tratamiento de los problemas de la voz. Nuevos enfoques*. Madrid: Cepe.
- Dinville, C. (1996): *Los trastornos de la voz y su reeducación (2ª ed.)*. Barcelona: Masson.

- Gallego, J.L. (2000): *Dificultades de la articulación en el lenguaje infantil*. Málaga: Aljibe.
- Gallego, J.L. y otros (1999): Disfonías, en Gallego, J.L. (Dir.): *Calidad en la intervención logopédica. Estudio de casos*. Málaga: Aljibe.
- Gallego, J.L. y Rodríguez, A. (2005): *Atención logopédica al alumnado con dificultades en el lenguaje oral*. Málaga: Aljibe.
- Juárez, A. y Monfort, M. (1989): *Estimulación del lenguaje oral. Un modelo interactivo para niños con dificultades*. Madrid: Santillana.
- Lou, M.A. y Jiménez, A. (1999): *Logopedia. Ámbitos de intervención*. Málaga: Aljibe.
- Morrison, M. y otros (1996): *Tratamiento de los trastornos de la voz*. Barcelona: Masson.
- Perelló, J. (1996): *Evaluación de la voz, lenguaje y audición*. Barcelona: Lebón.
- Perelló, J. (2002): *Diccionario de Logopedia, Foniatría y Audiología*. Barcelona: Lebón.