

Intervención y Tratamiento en las Dislalias con la ayuda del programa de visualización del habla MetaVox

Autores:

Joaquín Galiana Sanchís

Servei Psicopedagògic Escolar, Burjassot Valencia

E-mail: xgaliana@wanadoo.es

Gaspar González Rus

Profesor de PT CEIP "Carlos III" de Guarromán (Jaén)

E-mail: gaspar-gonzalez@telefonica.net

Andreu Sauca i Balart

Coord. del Area de Sanidad del CLC.

E-mail: logopedia@asauca.net

Introducción:

El uso del ordenador en el tratamiento logopédico.

Deberemos de indicar dos cuestiones:

1ª El uso de las NTIC no es la panacea a los problemas del habla y del lenguaje, pero sí será un excelente medio, tanto para el profesor al que le dota de mayores recursos, como para el alumno al que potencia su feed-back

2ª Por desgracia no existen en el mercado software encaminado a la intervención de todos los problemas lingüísticos, aunque sin lugar a dudas se ha avanzado mucho en los aspectos de calidad gráfica, observación y análisis de resultados, entre otros.

En nuestro caso, tan sólo deseamos analizar el proceso de intervención y tratamiento que hemos llevado a cabo con varios casos de niños con dificultades dislálicas. En dicho proceso de reeducación y corrección de los errores fonológicos hemos utilizado el programa metavox, como un recurso en el desarrollo de las actividades.

1. El programa MetaVox

El programa MetaVox se ha desarrollado para el tratamiento de trastornos articulatorios, con una perspectiva eminentemente práctica. Se trata de una herramienta muy útil en la reeducación del habla, cuya eficacia se ha contrastado en distintos trastornos articulatorios como dislalias y disartrias, además de otras patologías que conllevan una deficiente adquisición o destreza en las articulaciones, ya que utiliza para la demostración de las diferentes articulaciones vías de aferencia diferentes (visual y auditiva) que pueden ser alternativas o complementarias entre ellas.

Las imágenes del programa ofrecen una retroalimentación visual muy eficaz, ya que se ofrecen distintos formatos en tamaño y contraste, además de poder manipular los videos fotograma a fotograma o hallar automáticamente el punto de articulación.

El software MetaVox constituye además una fuente de consulta muy eficaz ya que junto a los videos ofrece un módulo de Ayuda Textual, así como una función de acceso ortográfico que permite identificar los fonemas y variantes que corresponden a una misma grafía.

Consonantes		<input type="checkbox"/> Teclado		<input type="checkbox"/> Anatomía		PUNTO DE ARTICULACIÓN													
		Bilabial		Labiodental		Linguodental		Linguointerdental		Linguoalveolar		Linguopalatal		Linguovelar					
Opción																			
<input checked="" type="radio"/> Video 1 <input type="radio"/> Video 2 <input type="radio"/> Texto																			
MODO DE ARTICULACIÓN	Oclusiva	p	b			t	d	ʈ									k	g	
	Fricativa		β	f		s	z	θ	ð	ʒ	ʃ	ʒ		y	X			ɣ	
	Africada													ʧ	ʨ				
	Nasal		m		ɱ		ɳ		ɲ		n		ɳ		ɳ			ŋ	
	Lateral						l		ɭ		l		ɭ		ɭ				
	Vibrante simple													r					
	Vibrante múltiple													ʀ					

2. ¿Qué es la dislalia?.

Se conoce como dislalia el error o defecto articulatorio debido a causas orgánicas, funcionales o psicossomáticas (Pascual, 1988):

- *Evolutiva o fisiológica*: el sujeto no ha adquirido una madurez en su aparato fono-articulatorio: no articula o distorsiona algunos fonemas, pero desaparecen con el tiempo. Se precisa para ello un posible programa de prevención de alteraciones del lenguaje enfocado hacia la respiración, el soplo, los movimientos de labios y lengua.
- *Audiógena*: Originada por una deficiencia auditiva, el niño no oye bien y por lo tanto no articula correctamente, confundiendo fonemas. Se evidencian errores en la voz.

- *Orgánica*: se presenta un problema orgánico en el SNC o en los órganos fono-articuladores (disglosias).
- *Funcional*: Ocasionada por un mal funcionamiento de los órganos articulatorios, aunque no se evidencia daño ni lesión orgánica. Las causas pueden ser debidas a:
 - Falta de control de la psicomotricidad fina: especialmente la lengua (l, r, rr y sinfonos).
 - Déficit en discriminación auditiva: no decodifica correctamente y hay errores en la no diferenciación fonológica de sordo/sonoro, dental/velar, oclusivo/fricativo.
 - Errores perceptivos por imposibilidad de imitar movimientos.
 - Estimulación lingüística deficitaria: procedentes de ambientes socioculturales deprivados o con bilingüismo.
 - De tipo psicológico: sobreprotección con lo que persisten modelos articulatorios infantiles.
 - Deficiencia intelectual: como problema añadido al déficit cognitivo. Se aconseja trabajar la habilidad motora y la percepción auditiva.

Los errores que pueden originarse con la dislalia son:

- **Sustitución**: sustituye un fonema por otro.
- **Distorsión**: No tiene afianzado ni el punto ni el modo de articulación. Se pueden presentar movimientos incontrolados de la lengua o vibración de labios, falta de cierre labial o sonoridad.
- **Omisión**: No articula los sonidos que no domina y sencillamente no los llega a emitir: ejemplo indicar aquellos que pueden ofrecerle dificultades por el modo o punto de articulación.
- **Adición o Inserción**: el paciente inserta un fonema donde no correspondería. En el caso de los fonemas puede insertar la vocal "i" o bien reduplicar una sílaba en una palabra.

3. ¿Intervención ante los problemas de dislalia?

La práctica logopédica infantil nos ha aportado datos que nos informan sobre la cualidad de las alteraciones fonéticas que aparecen aisladas. Hemos observado que en realidad son exponentes de discapacidades que afectan a toda un área de sensibilización práxica.

Los ejercicios de reeducación de la dislalia son múltiples, aunque muy bien pueden clasificarse desde tres puntos de vista:

1. Los que refuerzan las habilidades de percepción auditiva.
 - a) Ejercicios de reconocimiento del carácter común entre sonidos.

- b) Ejercicios de análisis de las condiciones de producción.
- c) Ejercicios de recuerdo de las características particulares de cada uno de los sonidos.

2. Los que mejoran la praxis bucofonatoria.

Estos ejercicios son necesarios para crear mecanismos automáticos y desacondicionar malos hábitos y tienen que hacerse basándose en sensaciones localizadas. Se trata de animar la articulación a partir del empleo de consignas sonoras que orienten los movimientos del ápex lingual. No es habitual que recurramos a órdenes indicativas directas del lugar exacto donde se produce un sonido, puesto que ello dependerá del modo cómo resuelva cada individuo las acciones proyectadas contra incisivos y paladar, y de cómo las compense. Se enseñarán percepciones nuevas y de aquí saldrá la nueva pronunciación. Existen unos ejercicios generales para poner los órganos bucofonatorios en las condiciones previas de tensión, control y movimiento. También hay otros ejercicios específicos para facilitar la producción de sonidos concretos.

- a) Restringir el uso de los fonemas que sustituyen a otros mediante acciones práxicas compensatorias del carácter de estos últimos.
- b) Simbolizar los fonemas omitidos en el habla con ruidos onomatopéyicos y estímulos visuales referenciales.

3. Los que deshabitúan actos linguales incorrectos.

Aquí le concedemos un rol específico dentro de los defectos de pronunciación porque se refiere a escrituras articulatorias anómalas derivadas de problemas anatomofisiológicos. Debemos tratar de modificarlas por una doble vía: práxica y miofuncional. Respecto a la primera, insistiremos en los ítems de la dislalia fonética. En cuanto a los aspectos miofuncionales, escogeremos, para planificar la terapia, aquellos cuyo propósito sea la recuperación del tono muscular: la creación de hábitos psicomotores. Para alcanzar la correcta articulación de los fonemas alterados, se partirá de la producción de otros fonemas que articule de forma adecuada y que sean cercanos a los alterados, bien por el punto o bien por el tipo de articulación, intentando sucesivas hasta llegar a producir el fonema en cuestión (Seeman, 1967), aprovechando el MetaVox. Después, se intentará conseguir la sistematización en el uso de este fonema en el habla espontánea. Con periodicidad es más fácil llegar a la correcta articulación de los fonemas fuera de contexto, con imágenes, que conseguir la generalización de los mismos. El proceso de generalización va desde el momento en que existe la posibilidad de articular y reconocer de forma correcta el fonema dificultoso hasta su incorporación en el habla espontánea. Para consolidar la generalización dispondremos de toda una serie de actividades y recursos terapéuticos para de esta forma, beneficiar el proceso.

De cualquier forma, existen toda una serie de condiciones básicas para el tratamiento:

- Mantener siempre en las sesiones de reeducación un ambiente distendido y relajado.
- Establecer un orden que siga los patrones siguientes: de lo más sencillo a lo más difícil, de lo más opuesto a lo más cercano y de lo visible y perceptible a lo menos evidente, como nos ofrece el MetaVox.
- Favorecer las iniciativas del niño/a y su motivación a partir del juego.
- Informar al niño/a de lo que se pretende conseguir, del número de ejercicios y del tiempo que durarán.
- Aceptar los errores que se producen es necesario y útil, para un buen tratamiento de estos problemas. Aprendiendo patrones correctos por comparación y la creación de mecanismos de autocorrección necesarios para el aprendizaje.

4. Usando el programa MetaVox para su corrección.

Dado un sonido a rehabilitar, decidiremos cómo queremos actuar:

1. Por contraste con otro sonido opuesto fonológicamente.
2. Por contraste con otro sonido similar fonéticamente.
3. Por contraste con otro sonido del mismo grupo fonológico.
4. Entrenamiento de la discriminación auditiva de sonidos de la lengua.

Objetivos posibles:

- Nivel fonológico:

- Reforzar las habilidades de **percepción auditiva**.
 - *Reconocimiento* de los rasgos comunes entre sonidos.
 - *Análisis* de las condiciones de producción.
 - *Integración* de las características particulares de cada uno de los sonidos.

- Nivel Fonético:

- Para mejorar la **praxis bucofonatoria**.
- Para deshabituarse **actos lingüales incorrectos**.

Cargando el vídeo del sonido a conseguir o mejorar:

En primer lugar repasaremos las características tanto acústicas como visuales del sonido a conseguir. Se trata de una información meramente teórica, metalingüística, a fin de que el paciente pueda racionalizar las oposiciones por contraste más fácilmente. En este momento no nos interesa comparar, por lo que no cargaremos en la otra ventana de video ningún sonido. Nos limitaremos

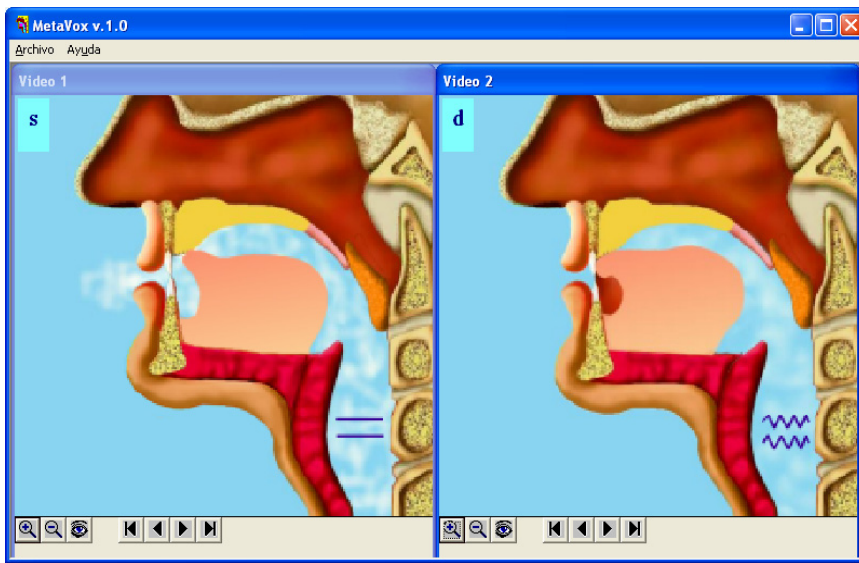
a repasar todos y cada uno de los rasgos distintivos del fonema cuya correcta realización sónica queremos conseguir. Respecto a los puntos de articulación será útil reforzar la demostración con un depresor en la misma boca del paciente. Aconsejamos utilizar depresores de plástico en niños puesto que son más agradables. No obstante, los de madera presentan una mejor textura.

Usemos la capacidad de doble video de MetaVox:

Una de las grandes virtudes de MetaVox, es la de poder mostrar en pantalla al mismo tiempo dos sonidos y poder revisar la realización paso a paso de cada uno de ellos sin perder de vista el otro, o incluso de forma alterna y secuencial entre uno y otro.

Seleccionaremos primero el sonido a rehabilitar en "Video 1" y luego el sonido auxiliar en "Video 2". Ya hemos comentado que podemos trabajar con dos sonidos simultáneamente y manipular la imagen en distintos formatos o presentar sonidos opuestos o semejantes en función de las necesidades terapéuticas. Es precisamente lo que vamos a hacer. El trabajar con sonidos opuestos o semejantes o incluso muy próximos, dependerá del momento y la fase en que se encuadre el acto terapéutico, y del Programa confeccionado. Lo normal será partir de los más opuestos hasta ir llegando en sucesivas sesiones a los más semejantes. También la propia naturaleza/etiología de la Dislalia nos llevará a trabajar de una forma u otra. Ante la rehabilitación de una Dislalia orgánica, puede ser interesante no trabajar en un momento determinado con doble video, sino con un único vídeo y utilizar MetaVox como herramienta accesoria y de entrenamiento fonético-práxico al tratamiento miofuncional que se desarrolle. También en este caso puede ser interesante combinar el uso de MetaVox con algún software de análisis fonético (Gram, Speech Analyzer, ...).

En la mayor parte de casos, lo idóneo será visualizar dos videos simultáneamente en **pantalla completa**. El formato mayor ocupa, con un único video, toda la pantalla del monitor en la antigua resolución 640x480 px., o media pantalla en la resolución estándar de 800x600 pixels. En las modernas pantallas de formatos de 15 y 17 pulgadas, la resolución suele estar configurada más alta (p.ej. 1024x768 px.), con lo que ambos videos quedarán demasiado reducidos. Esta resolución no es pues aconsejable, siendo lo más conveniente en ese caso cambiar temporalmente la resolución a 800x600 px.



800 x 600 px. Ejemplo de dos sonidos próximos por punto de articulación.

Otra línea de trabajo será la del trabajo de la discriminación auditiva de los sonidos. MetaVox nos asiste para ello perfectamente, al gozar con el programa de una muy completa información acerca de la definición teórica de cada uno de los sonidos de nuestra lengua. Lo que nos será más útil será la tabla interactiva de los sonidos:

MetaVox v.1.0

Archivo Ayuda

Consonantes

Opción:
 Video 1
 Video 2
 Texto

Teclado Anatomía

PUNTO DE ARTICULACIÓN

	Bilabial		Labiodental		Linguodental		Linguointerdental		Linguoalveolar		Linguopalatal		Linguovelar		
MODO DE ARTICULACIÓN															
Oclusiva	p	b			t	d	ʈ							k	g
Fricativa		β	f		ɸ	ç	θ	ð	ʒ	s	ʃ	z	y	X	γ
Africada												ʧ	ʤ		
Nasal		m		<u>m</u>		ɱ		n		ɳ		ɲ		ŋ	
Lateral						ɭ		ʎ		ʟ		ʎ			
Vibrante simple										r					
Vibrante múltiple										ʀ					

Vocales

	Anterior	Central	Posterior
Cerrada	i		u
Media	e		o
Abierta		a	

Alófonos
 Fonemas

MetaVox no es “la” herramienta de rehabilitación, complementa a otras y a su vez es complementada, pero sí nos ofrece una posibilidad de trabajo de la que hasta ahora carecíamos y que, sobre todo, facilita una mejor y más rápida integración por el paciente del sonido a realizar ya que, podríamos decir, no debe aprender la teoría de forma abstracta, sino que “la está viendo”, “oyendo” y se la vamos explicando, y todo ello enmarcado dentro de la secuencia temporal de ejecución. Si además se le pide un intento de ejecución práctica estaremos trabajando simultáneamente las distintas vías de entrada de la información (visual, sonora, propioceptiva, y táctil).



5. Bibliografía.

Libros:

- Guzmán, A. y Jara, P. (1996): "Síntesis y visualización de la voz y el habla. Tarjetas de voz y necesidades educativas especiales", Madrid: MEC.
- Santos Borregón y Agustina (1993): "EAR. Programa Visualizado para la enseñanza de la articulación", Madrid: CEPE.

Revistas:

- Rev. Boletín Aelfa: Guzmán, A. (2000): "Sistema Visha: Tarjeta de voz Visha (Visualizador del habla) y programas para su uso", nº 3, pp: 4-9.
- Rev. Boletín Aelfa: Martínez Ledesma, J., González Rus, G. y López Torrecilla, M.M. (2000): "Tarjetas reconocedoras de voz IBM Speechviewer III (Visualizador fonético)", nº 3, pp: 12-15
- Rev. Boletín Aelfa: González Rus, G., López Torrecilla, M.M. y Martínez Ledesma, J. (2000): "Tarjetas reconocedoras de voz para la intervención logopédica", nº 3, pp: 16-22.
- Rev. Fiapas: FONOLL I SALVADOR, J.(1997): "La informática y los alumnos con deficiencias auditivas"; nº55, pp 45-48.
- Rev. Infodidac: AGUILERA, S., MUÑOZ, E Y SANTOS, A.(1991): "El visualizador del habla (Visha)", nº 13, pp 35-43.
- Rev. Polibea: MARTÍNEZ LEDESMA, J., GONZÁLEZ RUS, G., Y LÓPEZ TORRECILLA, M. (2000): "Las nuevas tecnologías en la rehabilitación logopédica: el visualizador fonético speechviewer III a la vista del visualizador del habla de la universidad Politécnica" nº 56, pp 38-41.

Comunicaciones en Congresos:

- Galiana Sanchís, X. (2003): "MetaVox v.2", Comunicación presentada al II Congreso Nacional de Atención a la Diversidad "Educar para la convivencia en un mundo diverso", organizada por el Cefire de Elche en marzo de 2003.
- Pérez Soto, F.J. (2001): "Las Nuevas Tecnologías en la respuesta educativa a las necesidades educativas especiales del niño con Disfasia". Documento en <http://es.geocities.com/afnidis/articulo1.html>

Sabiote, Valencia y Tarragona, 21 de Mayo de 2004