



## TRASTORNOS FONIÁTRICOS

### TRASTORNOS FONIÁTRICOS. NÓDULOS EN LAS CUERDAS VOCALES

La voz se origina por la vibración de las cuerdas vocales en la laringe al paso del aire expedido por los pulmones. En los docentes, la necesidad de hablar durante muchas horas al día y a volúmenes excesivamente altos, cansa y desgasta la voz. Estas circunstancias pueden desembocar en diversos trastornos foniátricos como son laringitis, pólipos o nódulos en las cuerdas vocales.

Los principales síntomas de las alteraciones de voz son: ronquera, falta de intensidad, escozor, tos, quemazón, falta de aire al hablar, dolor en la zona faringe-traqueal y pérdida de voz (afonía).

#### Principales trastornos de la voz

##### Sobreesfuerzo vocal

Es la forma más común de disfunción vocal en profesionales con uso excesivo o inadecuado de la voz. Surge como resultado de una respuesta forzada ante una situación prolongada de limitación vocal, produciendo un círculo vicioso.

El sobreesfuerzo vocal se transforma en voz de apremio. La eficacia de la voz se va perdiendo al no realizar correctamente la técnica vocal. Aparecen los síntomas de alteraciones de la voz lo que aumenta el esfuerzo de compensación para utilizar la voz con lo que se retroalimenta el círculo.

##### Laringitis

La laringitis es la inflamación de la laringe. Se caracteriza por una voz áspera o ronca debido a la inflamación de las cuerdas vocales. Puede ser causada por un uso excesivo de la voz, infecciones, irritantes inhalados o reflujo gastro-esofágico (subida del ácido del estómago a la garganta).

##### Pólipos vocales

Los pólipos son crecimientos blandos, benignos parecidos a una ampolla. Un pólipo normalmente crece sólo sobre una cuerda vocal y se produce por el consumo de tabaco durante un tiempo prolongado, hipotiroidismo, reflujo gastro-esofágico y mal uso continuado de la voz. Los síntomas son voz ronca, baja y entrecortada al igual que en los nódulos.

##### Úlceras de contacto en las cuerdas vocales

Las úlceras de contacto son pequeñas heridas en las cuerdas vocales que se producen cuando éstas son forzadas a juntarse excesivamente. Esto se produce cuando se fuerza demasiado la voz. El tejido puede también erosionarse a la zona cercana a los cartílagos de la laringe. También puede producirse por reflujo gastro-esofágico. Síntomas: sensación de cansancio de la voz con facilidad, dolor de garganta.



## Nódulos vocales

Los nódulos vocales son crecimientos benignos sobre las cuerdas vocales producidos por el abuso de la voz. Son pequeños, tienen forma de callos y generalmente crecen en pares, uno en cada cuerda vocal. Los nódulos se forman en las áreas de las cuerdas vocales que reciben más presión cuando las cuerdas vocales se juntan y vibran de forma similar a la formación de un callo de un pie, en la zona de roce. Los síntomas son voz ronca, baja y entrecortada. Los nódulos en las cuerdas vocales son la única patología de las que afectan a los trabajadores de la enseñanza que puede ser catalogada como enfermedad profesional.

El tratamiento médico de estos trastornos foniátricos debe ser determinado por el médico y puede conllevar desde la eliminación de la conducta que causó el desorden de las cuerdas vocales, tratamiento foniátrico, medicación o cirugía, para los casos de nódulos o pólipos.

## ¿Por qué se producen estos trastornos foniátricos?

Estos trastornos se producen por una emisión incorrecta de la voz debida, principalmente, por hablar demasiado alto, durante mucho tiempo, de forma técnicamente inadecuada y en ambientes y espacios sonoramente inconvenientes.

Existen cuatro variables que influyen directa y recíprocamente, unas sobre otras, en la emisión de la voz: la actividad vocal que se desempeñe, el entorno acústico en el que se hable, los factores ambientales y los factores personales del hablante.

### La actividad docente

La propia actividad docente, al ser la voz su principal herramienta de trabajo, fatiga la voz. Para evitar cansar la voz, más de lo que produce su propia actividad, es importante no gritar y hablar en un tono moderado. A veces esta circunstancia es de difícil aplicación pues la actitud del alumnado, y los factores acústicos del entorno físico, van en nuestra contra.

Los principales factores de riesgo para la voz son: hablar mientras se escribe en la pizarra; lo que obliga a elevar el tono de voz, tratar de imponer la autoridad

con el grito, la exposición al polvo de tiza; que irrita las mucosas, el elevado número de alumnos; que provocan un mayor nivel de ruido ambiental y la impartición de determinadas asignaturas. La impartición de Educación Física, al realizarse al aire libre; obliga a chillar para comunicarse con los alumnos, las asignaturas de Lengua Extranjera utilizan sonidos que no son propios del idioma nativo; lo que aumenta el riesgo vocal, mientras que la impartición de Música obliga a cantar frecuentemente lo que también es un factor de riesgo.

## El entorno acústico y ambiental

Hay que tener en cuenta el nivel de ruido ambiental que tenemos en nuestros puestos de trabajo. Cuanto más alto sea éste, mayor esfuerzo haremos para comunicarnos, forzando la voz. Por ello un factor fundamental es la acústica de las aulas. Demasiada reverberación, o demasiado poca, no ayudan a la transmisión del sonido, favoreciendo la aparición de cansancio vocal.

Respecto a los factores ambientales, la falta de humedad en el ambiente reseca las mucosas nasofaríngeas. Un exceso de frío o de calor, una ventilación escasa, una corriente de aire excesiva o un aire acondicionado deficiente pueden irritar las mucosas. Lo mismo ocurre ante la exposición a irritantes u otros agentes ambientales adversos como el polvo de las tizas o humo.

## Factores personales y hábitos personales

La forma en la que emite la voz cada individuo, y algunos de sus hábitos personales, pueden ser factores de riesgo a la hora de sufrir una patología relacionada con la voz, siendo la causa principal la falta de técnica vocal y el desconocimiento del mecanismo de emisión de voz.

Son factores de riesgo:

- La utilización de un volumen de voz demasiado alto.
- Inspirar constantemente por la boca; pues reseca las mucosas o inspirar de forma insuficiente para emitir una voz sostenida y firme.
- Utilizar incorrectamente las cajas de resonancia.
- Articulación rápida y pobre sin marcar las letras y vocales.



- Utilizar tonos de voz demasiado graves o demasiado agudos.
- Estar tenso o estresado. Cuando la voz se emite con hipertensión muscular en la parte anterior del cuello y laringe, la ondulación de las cuerdas vocales origina un duro impacto entre ambas y la mucosa de sus bordes se irrita.
- No dar importancia a los trastornos de la voz lo que lleva a la cronificación de los trastornos. Una rápida consulta con el especialista reduce los efectos negativos de una posible lesión.
- Fumar y beber alcohol de manera significativa, pues irrita las mucosas de la garganta.
- No dormir suficientemente ni hacer los descansos de voz adecuados.

### Prevención de los riesgos relacionados con la voz

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales obliga, al Empresario titular, para el caso de Centros Concertados y Privados, y a la Administración Pública para el caso de Centros Públicos, a: *evitar* los riesgos derivados del trabajo, *evaluar* los riesgos que no puedan ser evitados y *tomar las medidas preventivas oportunas* en relación los riesgos detectados, informando y formando a los trabajadores respecto a los riesgos que pueden sufrir en su puesto de trabajo y sobre las medidas preventivas a adoptar para evitarlos.

De esta forma, y para el caso concreto de los riesgos derivados de la voz, son los titulares de los centros los responsables de tomar las medidas preventivas que a continuación exponemos.

#### Medidas preventivas constructivas y/o de carácter técnico

Medidas que aprovechan los avances técnicos para el diseño de construcciones y herramientas más eficientes. Ejemplos de este tipo de elementos preventivos pueden ser el diseño de aulas con niveles acústicos óptimos; sin reverberación excesiva, aisladas del ruido exterior y con condiciones de temperatura y humedad adecuada o la instalación de micrófonos; que ayuden a transmitir las ondas sonoras y pizarras electrónicas o proyectores que eviten la utilización de la tiza.

#### Medidas preventivas organizativas

Medidas diseñadas desde una adecuada organización racional del trabajo en el que se eviten los factores de riesgos que puedan producir alteraciones en la voz de los trabajadores. Ejemplos de este tipo de medidas podrían ser distribuir las horas lectivas favoreciendo las pausas y descansos vocales, diseñar estrategias de respuesta ante la interrupción para evitar forzar la voz al imponer la disciplina, estrategias para evitar el estrés, diseño de cursos específicos de técnica vocal o el diseño de un programa de vigilancia de la salud específica en la materia, en la que se tenga en cuenta, por poner sólo un ejemplo, una evaluación foniatría periódica.

#### Medidas preventivas individuales

Es fundamental que el trabajador que utiliza la voz como herramienta profesional, lo haga de forma correcta y eficaz, conociendo la técnica necesaria, los posibles riesgos que puede padecer y las medidas preventivas necesarias para minimizar estos riesgos.

La instauración de estas medidas, que finalmente va a aplicar el trabajador de forma individual, también es responsabilidad del Empresario y la Administración Educativa, dependiendo del tipo de titularidad del centro, pues deben encargarse de proporcionar a sus respectivos trabajadores la información y formación correspondiente para que adquieran el manejo correcto de dichas actividades preventivas.

Respecto a la emisión de voz es importante aprender técnicas de proyección vocal adecuadas, disminuir el nivel de ruido ambiental en vez de hablar más alto para compensarlo, hablar de cara a las personas, evitar hablar mientras se escribe en la pizarra o gritar a alumnos que están a larga distancia y en espacios abiertos.

Respirar por la nariz y no por la boca para evitar que se reseque la laringe, utilizar la respiración abdominal e intercostal, evitando ropas excesivamente ajustadas que impidan una respiración adecuada.

Utilizar técnicas para evitar fatiga vocal como hablar en un tono vocal normal, con una intensidad adecuada, permitir una variación del tono vocal mientras habla, proyectar la voz sin forzar la garganta y conocer los propios límites físicos en cuanto a tono e intensidad.



En relación a la postura, hay que mantener una posición confortable, erguida y simétrica, mantener la garganta relajada, evitar tensar o apretar los dientes, la mandíbula o la lengua durante la fonación (usar técnicas que reduzcan al máximo la tensión muscular).

Realizar técnicas y ejercicios para ejercitar la voz, ejercicios de respiración para fomentar la respiración diafragmática, ejercicios de relajación para evitar tensión física en el cuerpo, ejercicios de articulación donde se trabaja la posición de la lengua, el velo del paladar y la abertura de la boca para que los órganos de la articulación sean más ágiles y flexibles.

Mantener un estilo de vida y un entorno de vida saludable, limitar la ingestión de alcohol, café y té, llevar una dieta adecuada, evitar el sedentarismo y practicar algún tipo de actividad física, limitar el uso de la voz durante las actividades de ocio, reconocer los primeros síntomas de fatiga vocal: dolor de garganta, sequedad, etc., evitar ambientes secos como los causados por excesivo aire acondicionado o calefacción, beber agua de forma abundante, incluso en clase.

## Síntomas de un posible trastorno foniatrico

Padecer trastornos foniatricos de forma frecuente no es algo consustancial a nuestra actividad profesional sino que son indicadores de que "algo" se está realizando de forma incorrecta. Lo que implica la realización de las medidas correctoras para solventar dicha carencia.

Existe una serie de indicios que nos alertan de un posible trastorno de la voz:

- Sentir sequedad y picor en boca y/o garganta.
- Tener punzadas en la garganta.
- Padecer ardor en la garganta.
- Sentir molestias al tragar.
- Tener sensación de tener un bulto o algo extraño en la garganta.
- Carraspear o toser con frecuencia.
- Sentir que te falta el aire cuando hablas.
- Emitir "gallos" al hablar.
- Perder la voz momentáneamente.
- Tener mucha tensión en el cuello.
- Padecer faringitis con frecuencia.

Si padeces con frecuencia varios de estos síntomas, debes consultar a un médico especialista.

## Auto evaluación

Este registro adaptado a partir del estudio «Perfil uso vocal en el profesorado de los colegios públicos de Málaga», Bermúdez R. puede ser realizado por cualquier profesional que utilice la voz en el trabajo.

No es un método diagnóstico por lo que en caso de sospecha de patología en el aparato fonador, se debe acudir a un facultativo.

Responda a las siguientes preguntas, contestando sí o no según proceda.



Cuando usted habla en el trabajo:	Sí	No
Siento sequedad de garganta o boca		
Siento picor en la garganta		
Siento punzadas en la garganta		
Siento ardor en la garganta		
Siento molestias al tragar		
Tengo sensación de tener un bulto o algo extraño		
Necesito carraspear o toser con frecuencia		
Siento que me falta el aire cuando hablo		
Me salen «gallos» algunas veces cuando hablo		
Pierdo la voz momentáneamente		
Me molesta la tensión del cuello, hombros o espalda		
Siento bastante cansancio general al acabar el trabajo		

¿Siente tensión en los músculos del cuello, hombros o espalda?	Sí	No
Durante la noche		
Al llegar la noche		
Durante el fin de semana		
Hábitos:	Sí	No
Bebe menos de 1.5 litros de agua al día		
Fuma más de 6 cigarrillos diarios		
Bebe más de 2 tazas de café, té o vasos de coca-cola		
Toma caramelos mentolados o refrescantes.		
Usa sprays balsámicos de garganta		

Los trastornos de voz como la fatiga o los cambios del timbre de voz:	Sí	No
¿Se han ido haciendo cada vez más frecuentes?		
¿Se han instaurado de manera permanente?		



¿Padece alguno de estos trastornos?	Sí	No
Faringitis frecuentemente		
Cúmulo de mucosidad en nariz o garganta		
Alergias		
Ardores o digestiones pesadas habitualmente		
Alteraciones tiroideas		
Anemia crónica		
Diabetes		
Hipertensión arterial		
Problemas de circulación (varices, retención de líquidos)		
Artrosis		
Alteraciones de hormonas sexuales		
Insomnio habitual		
Algún traumatismo en cabeza o cuello		

<b>Suma total de respuestas afirmativas</b>	
---	--

Si ha contestado más de 8 respuestas afirmativas, se podría considerar que está sometido a numerosos factores de riesgo vocal. Sería interesante consultar con un médico especialista (foniatra) para conocer con detalle el estado funcional del sistema foniatrico y aplicar un conjunto de medidas preventivas para resolver los problemas detectados.

Si ha contestado más de 5 respuestas afirmativas sería recomendable buscar asesoramiento y entrenamiento sobre el uso profesional de la voz. Esta última afirmación es aplicable a todo profesional que utiliza su voz como herramienta de trabajo.