



## FICHA DE PREVENCIÓN: PROBLEMAS DE LA VOZ EN DOCENTES

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) considera al profesorado como la primera categoría profesional bajo riesgo de contraer enfermedades profesionales de la voz, pues el tipo de voz más proclive a dañar los órganos vocales es la “voz proyectada”, es decir, la que se utiliza para ejercer una influencia sobre otras personas, llamándolas, intentando persuadir, tratando de ganar audiencia.

De hecho, en nuestro país, los “Nódulos de las cuerdas vocales como consecuencia de los esfuerzos sostenidos de la voz por motivos profesionales” son la única patología reconocida en la actualidad como enfermedad profesional para el colectivo docente.

### CONCEPTOS

La voz es una corriente de aire que asciende por un tubo (tráquea) que de modo súbito se estrecha (cuerdas vocales). El estrechamiento hace que el aire produzca la vibración de las cuerdas vocales, y esta vibración es recogida por las cavidades de resonancia, imprescindibles para la emisión de la voz. Las más importantes son: la parte baja de la faringe, la cavidad bucal, el paladar, los senos paranasales y la rinofaringe. En definitiva, la emisión de la voz se debe a la acción coordinada de una infinidad de músculos y órganos: abdomen, tórax, cuello, cara, etc.

Se deben distinguir dos conceptos:

- **Afonía:** trastorno de la voz en su grado máximo, pérdida total de la voz, no se puede emitir ningún sonido.
- **Disfonía:** desórdenes de la voz que la desvían de alguna forma de lo normal. Diferenciamos a su vez entre:
  - Disfonía funcional: la causa del trastorno no se encuentra de modo evidenciable dentro de los componentes de la laringe y entre ellos las cuerdas vocales.
  - Disfonía orgánica: cuando se aprecia una lesión dentro de la laringe, hallándose principalmente en las cuerdas vocales. Las lesiones más habituales son: nódulos pólipos, edemas, quistes y diversas laringitis.

### CAUSAS

Existen factores personales entre las causas de los problemas de voz como los hábitos alimenticios, de consumo de tabaco, e incluso la forma de hablar. No obstante, dado que los hábitos de los docentes no difieren demasiado de los del resto de la población, si entre el profesorado las patologías de la voz tienen una incidencia mucho mayor, parece evidente que ello es debido a su profesión.

El profesorado debe enseñar a los alumnos una materia concreta, adiestrarles en una forma de comportamiento y hacerles mantener un estado óptimo de estimulación y ofrecerles un soporte afectivo, lo que conlleva un uso intensivo de la voz que no se da en otras profesiones (hecho confirmado por diversos estudios que incluyen mediciones de ruido en las aulas)

Existe una mayor incidencia de problemas de voz en los niveles educativos inferiores, y en algunas materias específicas como idiomas, educación física o música, donde, en general, la necesidad de sobreesfuerzos vocales es mayor. Dichas patologías también son más frecuentes durante los primeros años de ejercicio profesional ya que con la práctica se produce un auto-control involuntario y una mejora de la técnica vocal.

La incidencia de los nódulos vocales en las mujeres es mayor, probablemente debido al hecho de poseer una laringe más pequeña o más bien a que para elevar su voz deben realizar un mayor esfuerzo vocal que los hombres.

## **FACTORES DE RIESGO**

### **La tarea**

Como ya se ha comentado anteriormente, la práctica docente exige un uso constante de la voz, subidas y bajadas de tono, para comunicar, remarcar lo importante, reprender o recompensar, estimular o calmar, preguntar, responder, etc.

En ocasiones, el profesional habla a la vez que se escribe en la pizarra. Si lo hace colocado de espaldas a la clase, al proyectarse la voz en dirección contraria hacia donde están las personas que han de recibir el mensaje, se hace imprescindible elevar el tono.

### **Ruido**

Al interior del aula llegan en ocasiones multitud de ruidos, bien procedente de fuera del centro (calles o carreteras muy transitadas, vías férreas, etc.) bien generados en las propias instalaciones (una inadecuada distribución de los espacios o tiempos, deficiente aislamiento acústico de zonas ruidosas como aulas de música, gimnasios, talleres, etc.). El ruido también puede proceder del interior del aula y ser generado por el alumnado, por ser un grupo numeroso, por su edad, por su comportamiento, etc.

Un nivel de ruido elevado obliga a forzar la voz para poder mantener la comunicación e imponer autoridad y además afecta negativamente a la labor educativa, ya que incrementa la fatiga mental y la agresividad, dando lugar a problemas de comportamiento y conflictos, además de disminuir el nivel de atención y concentración.

Investigaciones realizadas en este campo estiman que el ruido ambiental normal en las aulas se sitúa generalmente en torno a los 55 dBA. El docente eleva de forma espontánea la intensidad de la voz, para mantenerla 15 dBA por encima del nivel de ruido ambiental. Esto significa que durante gran parte de las horas de clase el profesional habla con al menos 70 dBA de intensidad, mientras la intensidad fisiológica de la voz conversacional no supera los 65 dBA. Esta circunstancia supone un esfuerzo potencialmente peligroso para las cuerdas vocales.

## **Acústica de las aulas**

Las dimensiones de algunas aulas (grandes dimensiones, techos de elevada altura) obligan a elevar la voz (es necesario llegar a un auditorio más alejados y disminuye la componente reflejada). Mención especial merece la materia de educación física, que se desarrolla en espacios de grandes dimensiones como gimnasios o polideportivos o, incluso, al aire libre.

Por otra parte, tanto la relación entre las diferentes dimensiones (largo, alto y ancho), como los materiales que recubren suelo y paredes de algunos espacios generan reverberación, fenómeno que dificulta la comunicación. Como consecuencia, el docente debe forzar la voz para conseguir que su mensaje sea comprendido por el alumnado.

## **Condiciones no adecuadas de temperatura, humedad y ventilación**

Las condiciones extremas y las variaciones de temperatura, tanto dentro del aula como entre el aula y los pasillos, pueden generar problemas en el aparato respiratorio y por tanto también afectar a la fonación.

En cuanto a la humedad, en las aulas puede haber problemas con niveles bajos de humedad, que aparecen sobre todo cuando está funcionando la calefacción, lo que dificulta el mantenimiento del nivel necesario de lubricación de las cuerdas vocales. En los gimnasios o en las clases de educación física al aire libre, en ocasiones, los problemas surgen por exceso de humedad.

Por último, mencionar que una ventilación escasa genera un aire viciado, con mayor concentración de agentes potencialmente patógenos, y malos olores, factor que puede influir indirectamente en la fonación.

## **Polvo**

El polvo, tanto el que procede del exterior, como el que origina de **tiza**, sobre todo la tiza no hipoalergénica, resulta molesto e irrita la garganta del docente.

## **Edad del alumnado**

A menor edad del mismo, generalmente hay mayor incidencia de problemas de voz, si bien, en los niveles inferiores el número de alumnos/as por aula suele ser menor.

En Educación Infantil, hay que tener en cuenta que los discentes no saben leer, por lo que la explicación de cualquier materia, concepto o actividad ha de hacerse de forma fundamentalmente verbal. Es muy frecuente el uso de cuentos como método de aprendizaje y que el profesor ponga voces distintas para cada uno de los personajes, con el esfuerzo vocal suplementario que supone el hecho de utilizar unos registros distintos al propio. Las canciones también son una forma de enseñanza muy utilizada que supone cierta sobrecarga de la función vocal.

Una circunstancia que también puede generar problemas de voz es el **cambio de nivel educativo**, circunstancia que supone también una forma de utilizar la voz diferente y requiere una adaptación.

## **Número de alumnos/as por clase**

Influye directamente tanto en el nivel de ruido existente en la clase, como en las posibilidades de generación de conflictos y en la distancia a la que se sitúan los discentes más alejados.

## **Horario de las clases**

Las clases de primera hora de la mañana y las de después de comer, son de mayor riesgo. Tras despertarnos, la actividad orgánica está regida por el sistema simpático (la parte del sistema nervioso que gobierna la vida vegetativa y es independiente de la voluntad) lo que dificulta la actividad de las cuerdas vocales. Después de comer, se activa la digestión (función regulada, al igual que la fonación, por el nervio vago) apareciendo sopor, que induce a una fonación más costosa, que se agrava ante la dificultad del descenso del diafragma, debido a un aumento del volumen del estómago.

## **Estrés**

La tensión generada por la propia tarea y la multiplicidad de funciones que impartir una clase implica, influye en la utilización de la voz. La tarea docente exige un gran rendimiento físico y psíquico de tal forma que cualquier situación que merme dicha capacidad, conllevará un mayor esfuerzo vocal para compensarla.

Es especialmente reseñable el llamado estrés del principiante, que se produce en los primeros años de docencia y también el que aparece cuando hay que abordar una asignatura nueva, un cambio de nivel, etc. La falta de seguridad que sufre quien se inicia en una tarea, incrementa su estrés, y ello afecta a su voz.

También se produce el fenómeno inverso. Al ser la voz una herramienta de trabajo imprescindible para el docente, cuando la misma deja de responder adecuadamente se puede producir sensación de impotencia que puede originar situaciones de estrés.

## **Falta de formación específica**

En ocasiones, la formación previa del docente no incluye técnicas para una correcta utilización de la voz.

## **PATOLOGÍAS DE LA VOZ MÁS COMUNES ENTRE EL PROFESORADO**

- **Nódulos y pólipos:** excrecencias de las cuerdas vocales relacionadas con una mala dinámica vibratoria. Son reversibles en su forma inicial, pero en estados avanzados precisan microcirugía. Requieren reeducación ortofónica.
- **Corditis vasomotora:** congestión crónica. Se agrava con el esfuerzo vocal y es parcialmente reversible.
- **Hiperplasia de los pliegues vesticulares.** Se trata de una excesiva multiplicación de células normales en dichos órganos. Puede resolverse con ejercicios ortofónicos, aunque en último caso precisa de microcirugía.
- **Otras:** Hiperemia de los bordes libres de las cuerdas vocales, úlceras laríngeas de contacto, laringitis pseudomixomatosa, etc.

## MEDIDAS PREVENTIVAS

Aparte de medidas preventivas relacionadas con factores de riesgo no controlados por los docentes (entorno de trabajo, ruido exterior a la clase, tipo de alumnado, etc.) no cabe duda de que unos **hábitos saludables en alimentación, ejercicio y estilo de vida** permiten afrontar mejor los retos de la actividad laboral y ser menos vulnerables a las patologías relacionadas con el uso de la voz.

La **utilización de medios auxiliares** (pizarras digitales, proyectores de transparencias, videos, Power Point, micrófonos y altavoces, etc.) en ocasiones permite reducir de forma significativa el uso de la función vocal.

Asimismo, es necesario **reducir/eliminar las fuentes de polvo** como la tiza empleando tizas duras hipoalergénicas, sustituyendo estas por rotuladores (no hay que olvidar que algunos también implican riesgo debido a la evaporación de disolvente durante su uso), realizando la limpieza de las pizarras por métodos húmedos, realizando la limpieza de borradores o gamuzas de forma frecuente y en el exterior, etc.

La **formación** específica, tanto teórica como práctica, sobre prevención de los problemas de la voz y técnicas de utilización profesional de la misma, es fundamental a la hora de detectar precozmente, prevenir y minimizar problemas foniátricos. Los diferentes CPR organizan a menudo actividades formativas que persiguen este objetivo.

A continuación se incluyen algunas **recomendaciones** y observaciones que es importante tener en cuenta para proteger la función vocal:

- ✓ Evitar carraspear y toser con frecuencia.
  - Bostezar para relajar la garganta.
  - Beber agua a menudo y tragar lentamente.
  
- ✓ Evitar gritar, chillar o tratar de hablar por encima del ruido ambiental.
  - Esperar a que los alumnos estén en silencio para comenzar a hablar.
  - Encontrar formas no vocales de mantener la atención de los alumnos: palmas, silbidos, un instrumento, gestos, cambios de entonación, etc.
  - Aprender técnicas de proyección vocal adecuadas.
  - Evitar hablar de manera prolongada a larga distancia y en el exterior.
  - Reducir el ruido de fondo existente en el entorno de clase.
  
- ✓ No dirigirse a audiencias numerosas sin una amplificación adecuada.
  - Utilizar un micrófono para hablar en público.
  - Proyectar la voz usando un soporte muscular adecuado e independiente de la garganta.
  - Conocer nuestros límites físicos en cuanto a tono e intensidad.

- ✓ Evitar el estrés, la fatiga y las tensiones emocionales que puedan afectar a la voz.
  - Aprender estrategias para hablar en público de manera eficaz.
  - Evitar los esfuerzos vocales intensos y agresivos.
  
- ✓ Evitar tensar los músculos de la cara, el cuello, hombros y garganta.
  - Formación en técnicas que reduzcan al máximo la tensión muscular.
  - Práctica de ejercicios de relajación específicos.
  - Mantener la garganta relajada cuando se empieza a hablar.
  - Evitar tensar o apretar los dientes, la mandíbula o la lengua durante la fonación.
  
- ✓ Respirar adecuadamente.
  - Formación en técnicas respiratorias adecuadas para la fonación.
  - Mantener el cuerpo relajado y procurar que la respiración sea natural.
  - Permitir que el abdomen y la zona intercostal se muevan libremente.
  
- ✓ Utilizar posturas adecuadas.
  - Mantener una posición para hablar confortable, erguida y simétrica.
  
- ✓ Utilizar el tono óptimo, ni muy agudo ni muy grave.
  - Mantener una voz alimentada por el flujo respiratorio, de manera que el tono se mantenga, varíe y suene bien.
  - Permitir variaciones del tono vocal mientras se ejercita la fonación.
  
- ✓ Mantener hábitos y el entorno saludable.
  - Limitar el uso de la voz. Destinar períodos de tiempo al reposo de la voz durante el día.
  - Aprender a detectar los primeros signos de fatiga vocal: dolor de garganta, sequedad.
  - Evitar ambientes secos y pocos húmedos, como los que puede generar el aire acondicionado o la calefacción excesiva.