



| CAT | CAST |

# L'ús professional de la veu



**EDICIÓ**

Departament  
d'Empresa i Ocupació

**AUTORS**

Jaume de Montserrat i Nonó  
Assumpció Orri Plaja  
Elena Juanola Pagès  
Carme Corselles Corbella  
Maite Mer Santamaria

**DISSENY I MAQUETACIÓ**

Quasar Serveis d'Imatge, SL.

**IL·LUSTRACIONS**

Reversible SCP  
Francisco Javier Pulido



**AVÍS LEGAL.** Aquesta obra està subjecta a una llicència Reconeixement-No comercial-Sense Obres Derivades 3.0 de Creative Commons. Se'n permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que se'n citi l'autor i no se'n faci un ús comercial de l'obra original ni la generació d'obres derivades. La llicència completa és pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca>

# Índex

<b>1. Introducció</b> .....	4
<b>2. Què és la veu?</b> .....	5
<b>3. Professionals de la veu</b> .....	6
3.1. Professors .....	6
3.2. Cantants .....	7
3.3. Actors .....	7
3.4. Altres .....	7
<b>4. Factors de risc de la disfonia funcional</b> .....	8
4.1. Factors laborals .....	8
4.1.1. Ambientals .....	8
4.1.2. Organitzatius .....	9
4.2. Personals .....	9
4.2.1. De constitució física i de salut .....	9
4.2.2. Hàbits tòxics .....	10
4.2.3. Alimentació .....	10
4.2.4. Medicaments .....	10
4.2.5. Estrès .....	10
4.2.6. Altres .....	10
<b>5. Patologia de la veu</b> .....	11
5.1. Síntomes d'alerta .....	12
<b>6. Mesures de prevenció</b> .....	13
6.1. Condicions ambientals .....	13
6.1.1. Controlar el nivell d'humitat .....	13
6.1.2. Controlar la ventilació i la renovació d'aire .....	13
6.1.3. Controlar els corrents d'aire .....	13
6.1.4. Reduir el nivell de pols .....	13
6.1.5. Reduir al màxim l'ús de productes químics en l'ambient de treball ...	14
6.1.6. Reduir el soroll ambiental .....	14
6.2. Condicions organitzatives .....	15
6.2.1. Distribuir correctament la feina .....	15
6.2.2. Disminuir la utilització de la funció vocal .....	15
6.2.3. Disposar fonts o altres sistemes d'aigua potable .....	15
6.3. Altres condicions .....	16
6.3.1. Oferir una informació i una formació específiques .....	16
6.3.2. Garantir la vigilància específica de la salut .....	16
6.3.3. Promoure accions destinades a millorar la satisfacció laboral .....	16
6.4. Condicions individuals .....	16
6.4.1. Tenir un estil de vida saludable .....	16
6.4.2. Protegir la funció vocal .....	17
<b>7. Si tenim problemes de disfonia, què hem de fer?</b> .....	18
<b>8. Normativa</b> .....	19

## 1. Introducció

---

L'estudi de les característiques i la freqüència de les alteracions de la veu s'emmarca en l'àmbit de la Llei de prevenció de riscos laborals, sobretot arran de la inclusió dels nòduls de les cordes vocals en el nou quadre de malalties professionals (aprovat mitjançant el Reial decret 1299/2006, de 10 de novembre). Les patologies de la veu resulten especialment freqüents en els docents, en comparació amb altres professions, i són la causa d'un gran nombre d'incapacitats laborals transitòries.

Els trastorns de la veu afecten la comunicació i impedeixen a les persones afectades desenvolupar amb normalitat, confort i, fins i tot, plaer les activitats quotidianes. Aquests trastorns tenen una transcendència especial en els professionals de la veu.

La prevalença d'aquests trastorns en la població general és al voltant del 5 % i, d'acord amb diferents estudis, en els docents se situa entre el 17 % i el 57 %. S'estima que set de cada deu casos es deuen a sobreesforços i mals hàbits en parlar, per la utilització d'un volum per sobre del soroll ambiental o per parlar per sobre de la capacitat mitjana de fonació. Les diferències entre el professorat estan relacionades amb les variacions del temps d'exposició i les característiques de cada individu.



## 2. Què és la veu?

---

La veu és el so que s'origina per la vibració de les cordes vocals ubicades a la laringe a conseqüència del pas de l'aire provinent de la caixa toràcica. És un fenomen fisiològic amb un resultat de naturalesa acústica.

La veu és un vehicle de comunicació entre les persones i un dels mitjans essencials per expressar i comunicar els coneixements, els pensaments i els sentiments propis. És el mitjà de comunicació més utilitzat en les nostres relacions personals i professionals.

La veu està dotada de diferents qualitats acústiques: timbre, volum, to, durada o velocitat, i ritme. Aquestes qualitats estan directament relacionades amb la postura del cos, el to muscular i la gestió òptima de les emocions.

El **timbre** el determinen els harmònics —components d'una ona sonora complexa que permet diferenciar els sons que provenen d'origens diferents— i els formants, característiques pròpies dels harmònics que les prenen a les cavitats de ressonància. D'acord amb el timbre, podem diferenciar veus *brillants*, *metàl·liques*, *apagades*, etc.

El **volum** o intensitat fa referència a la potència amb què l'aire passa per la laringe i fa vibrar les cordes vocals. La intensitat de la veu es mesura en decibels (dB) i varia entre 30 i 120 dB. D'acord amb la intensitat, diferenciem entre veu *fluixa* (menys de 50 dB), veu *conversacional* (entre 50 i 65 dB), veu *projectada* (entre 65 i 80 dB) i *crits* (entre 90 i 110 dB). Els cantants d'òpera poden assolir els 120 dB.

El **to** es defineix com l'altura o elevació de la veu que resulta de la freqüència de les vibracions de les cordes vocals. És la propietat de la veu que permet classificar el so en una escala de freqüència tonal, de més *agut* a més *greu*.

S'anomena **durada** el temps d'extensió d'un fon, i **velocitat** el resultat de les extensions dels fons alineats en segments: paraules i frases, incloent-hi les pauses. La velocitat està relacionada amb diferents factors com l'elocució i el ritme. Sovint, l'augment de velocitat destinat a l'estalvi de temps es fa a costa d'eliminar fons o de fondre'ls, com també de distribuir retallades en la sintaxi, que dificulten la recepció d'allò que s'expressa.

El **ritme** és una cadència particular de la locució que la fa harmònica. Es parla de ritme quan és possible preveure què seguirà en funció del que es percep. El ritme pot ser sostingut o irregular. El ritme sostingut és més agradable, en funció de la seva musicalitat, però hi ha el risc d'acabar cantant. El ritme irregular s'associa amb certs estats d'ànim, la qual cosa el converteix en un paràmetre important de la retòrica.

## 3. Professionals de la veu

---

Els professionals de la veu són totes aquelles persones que tenen la veu com a eina de treball i com a mitjà principal per a l'execució de la seva activitat laboral.

L'Organització Internacional del Treball (OIT) considera el professorat com la primera categoria professional amb risc de contraure malalties professionals de la veu. Amb tot, hi ha altres professionals que utilitzen la veu com a eina de treball, tal vegada no tant intensivament, però amb més o menys risc de sobrecàrrega vocal.

### 3.1. PROFESSORS

Representen el prototip de professionals que necessiten la seva veu per desenvolupar la seva feina. Depèn de la veu que la informació es transmeti adequadament i arribi a complir els objectius docents i humans que la relació professor-alumne requereix. La càrrega vocal de la seva feina és alta: han de parlar a una intensitat elevada durant moltes hores i sovint amb unes condicions ambientals desfavorables.



### 3.2. CANTANTS

La veu és el vehicle que els permet expressar bellesa, emoció i art. En el cant líric, el nivell d'exigència vocal és elevat i, generalment, no s'utilitza cap suport tecnològic per amplificar el so. Per contra, el cant modern demana una solidesa de la veu important, ja que l'interpret està sotmès a unes condicions d'ús, a un ritme de vida i d'actuacions molt intens i a entorns acústics adversos.

### 3.3. ACTORS

La veu és la seva principal eina de treball, el seu mitjà d'expressió. Actuar en teatres —a vegades no molt ben condicionats—, fer més d'una funció al dia o actuar en espais oberts són motius suficients per malmetre la salut vocal.

### 3.4. ALTRES

A part de les esmentades, hi ha altres professions en què la utilització de la veu, junt amb altres eines, és fonamental per desenvolupar la feina. Dins d'aquest grup podem incloure-hi locutors de ràdio i televisió, operadors de telefonia, traductors simultanis, conferenciant, treballadors socials, personal de vendes, advocats, guies de turisme i, de manera general, tota persona que s'adreça al públic en la seva feina. Aquests professionals sovint han de parlar durant molt de temps en condicions ambientals adverses: contaminants, soroll, etc.

Pel que fa al personal de telemàrqueting, que treballa en cubicles oberts amb un ordinador, auriculars i micròfon, el to de veu no acostuma a ser alt, ni hi ha canvis bruscos d'intensitat o tipus de veu, de manera que el principal problema consisteix a haver de parlar durant moltes hores.

## 4. Factors de risc de la disfonia funcional

---

Les causes que es troben en l'origen dels trastorns de la veu són múltiples:

### 4.1. FACTORS LABORALS

#### 4.1.1. Ambientals

- Grau d'humitat: les condicions de treball més molestes són aquelles en què hi ha pols i una sequedat excessiva en l'ambient. La falta d'humitat resseca les mucoses nasofaríngies. S'ha trobat una relació inversament proporcional entre l'esforç de fonació i el nivell d'hidratació de les mucoses respiratòries. Per contra, un grau d'humitat excessiu està relacionat amb l'augment de la incidència d'al·lèrgies, la tos irritativa, les mucositats i la disfonia.
- Excés de fred o de calor.
- Ventilació: els corrents d'aire, l'aire condicionat, la poca ventilació, etc.
- Exposició a irritants o altres contaminants ambientals: la contaminació química (ambientadors, insecticides, fum, etc.), biològica (virus, bacteris, fongs, àcars, etc.) i les partícules minerals (guix, terra, etc.) que provenen de l'exterior o són generades en el mateix edifici, contribueixen a la irritació de la mucosa respiratòria, a l'augment de la viscositat de les secrecions i a l'aparició de processos al·lèrgics.
- Soroll ambiental: els sorolls de l'activitat dins de l'espai de treball —l'aula, en el cas dels professors— i també els sorolls externs; les activitats de la vida urbana com ara el trànsit, les indústries, les sirenes, les botzines; els sorolls procedents d'interiors com ara canalitzacions, sistemes de climatització, sanitaris, ascensors, lluminàries, etc.; i els sorolls del veïnat o de sales contigües: converses, música, crits, etc.

La intensitat de la veu s'incrementa en 1 dB per cada decibel d'increment en el nivell de soroll.

- Qualitat acústica del local: l'autocontrol que el professional exerceix sobre la seva veu depèn del condicionament sonor del local. Sempre que l'acústica del local sigui deficient, el professional tindrà dificultats per sentir-se, per la qual cosa no podrà controlar la intensitat ni el timbre de la seva veu i tendirà a apujar-la per damunt del soroll ambiental.



### 4.1.2. Organitzatius

- Sobrecàrrega de treball: en el cas dels professionals de la docència, aquesta sobrecàrrega pot estar condicionada per la necessitat de repetir consignes i per realitzar activitats vocals molt variades a causa del nombre excessiu d'alumnes per classe, l'atenció a la diversitat de necessitats educatives, el nivell d'ensenyament —a primària s'acostuma a forçar més la veu—, i les responsabilitats directives afegides a la tasca docent.

També poden implicar situacions de sobrecàrrega les programacions intensives d'espectacles, en el cas d'actors i cantants, o les jornades de treball prolongades, en el cas d'altres professionals.

- Possibilitat de fer pauses: després de dues hores de parlar o llegir en veu alta apareixen signes laringis de cansament. Un descans d'uns 30 o 45 minuts està significativament relacionat amb la disminució d'afeccions laríngies.
- Manca de formació en l'ús de la veu i en la prevenció de trastorns de la veu.

La fonació espontània, no professionalitzada, utilitza un perfil de veu consistent en intensitat forta i hipertensió muscular cervical. El professional que no té formació tècnica no és capaç d'economitzar esforços i guanyar potència.

## 4.2. PERSONALS

### 4.2.1. De constitució física i de salut

- L'edat, el sexe, la constitució física i el fet d'haver patit disfonies a la infància i disfuncions vocals els primers anys d'utilització professional de la veu són factors de risc, com també les faringitis, les rinitis o els episodis al·lèrgics, entre d'altres. També comporten un factor de risc les anomalies musculoesquelètiques que limiten la mobilitat, especialment a la regió cervical i a l'espatlla. D'altra banda, les alteracions digestives que cursen amb reflux gastroesofàgic i els trastorns endocrins, siguin tiroïdals o gonadals, incrementen el risc de patir disfonia funcional.
- Les disfonies són més freqüents entre les dones. Alguns estudis ho relacionen, entre altres factors, amb la distribució menor del col·lagen i l'àcid hialurònic a la *làmina pròpia* de les cordes vocals del sexe femení.

- L'alteració de la veu està directament relacionada amb l'edat, influenciada pels canvis hormonaals tant a l'adolescència com a l'edat adulta.

#### **4.2.2. Hàbits tòxics**

- El fum del tabac irrita la superfície mucosa de les vies respiratòries i també facilita el reflux gastroesofàgic.
- L'alcohol indueix un descens en el to i l'extensió de la veu, i influeix sobre la fonoarticulació, disminuint la intel·ligibilitat de la paraula.

#### **4.2.3. Alimentació**

- L'excés de condiments, el cafè i els greixos afavoreixen el reflux gastroesofàgic.

#### **4.2.4. Medicaments**

- Molts medicaments ocasionen sequedat de mucoses, augmenten l'acidesa gàstrica, disminueixen el to muscular, faciliten les hemorràgies submucoses, etc.

#### **4.2.5. Estrès**

- Els neurotransmissors de l'estrès i l'ansietat afecten directament tant la freqüència respiratòria com la tensió muscular i la freqüència cardíaca, augmentant el risc de disfonia per esforç. És impossible no comunicar, i allò que per contenció no es pot dir verbalment fàcilment s'expressarà amb una parla més contreta, potser accelerada des del punt de vista respiratori, amb tensions a la zona de l'espatlla. Aquestes tensions afecten la suspensió de la laringe amb mecanismes de contenció vocal que, perllongats en el temps i davant de necessitats d'ús elevades, poden provocar canvis biomecànics de les cordes vocals fins a arribar a l'aparició de lesions.

#### **4.2.6. Altres**

- Els aerosols bucal, els caramels i les substàncies derivades del mentol i l'eucaliptol, que se solen utilitzar per la seva acció calmant i refrescant, ocasionen un efecte de rebot d'irritació i sequedat, que augmenta la secreció de moc de consistència alterada i condiona el gargamelleig.

## 5. Patologia de la veu

---

L'estructura del nostre cos que permet la producció de veu s'anomena **òrgan de fonació**, que integra els aparells següents:

- Aparell generador del corrent aeri (pulmons, bronquis i tràquea).
- Aparell fonatori (laringe, cordes vocals i ressonadors —nasal, bucal i faringi—).
- Aparell articulatori (paladar, llengua, dents, llavis i glotis).

El procés de fonació dona com a resultat l'emissió d'una **veu normal** o eufònica que té unes qualitats acústiques determinades. Quan es produeix un cessament total de l'acte de fonació, apareix una absència total de la veu, que s'anomena **afonia**.

Entenem per trastorn de la veu o **disfonia** l'alteració de les qualitats acústiques bàsiques de la veu (timbre, altura i intensitat) que afecta la comunicació de manera que impedeix desenvolupar amb normalitat, confort i, fins i tot, plaer, les activitats quotidianes.

Les disfonies s'han classificat en: funcionals, orgàniques i mixtes.

Les **disfonies funcionals** fan referència a les alteracions de les qualitats de la veu en què únicament n'està afectada la funció, és a dir, no hi ha una lesió identificable. Es considera resultat de la utilització inadequada de la veu que en fa l'individu i desapareix quan s'utilitza l'òrgan correctament.

Les **disfonies orgàniques** deriven d'alteracions de la laringe o d'algun òrgan veí que modifiquen les característiques de la veu. Poden ser alteracions congènites, com malformacions o membranes, o bé alteracions adquirides, com ara tumors malignes, laringitis (vírica, irritativa, catarral crònica, etc.), traumatismes (externs, endolaringis, etc.), malalties neurològiques (paràlisi de les cordes vocals), processos al·lèrgics i malalties endocrines (hipotiroïdisme, laringopatia premenstrual i gravídica —de l'embaràs—, etc.).

Les **disfonies mixtes** són lesions associades a la persistència d'un mal ús vocal. L'abús vocal, entès com a augment excessiu del temps d'ús de la veu o com a fonació mantinguda a intensitats elevades, comporta canvis en l'estructura microcel·lular de les cordes vocals, els quals n'afecten les característiques biomecàniques, inicialment de forma aguda i, per tant, amb possibilitats de remissió si cessa l'abús vocal. Si l'abús es manté, aquests canvis es poden tornar crònics i evolucionar cap a lesions més estables de tipus inflamatori-edematós: edemes, nòduls, pòlips, pseudoquistes, etc.

Els **nòduls vocals** són la lesió d'etiologia traumaticofonatòria més evident. Són lesions de mida petita, situades a la vora lliure d'una corda vocal (o de totes dues), més sovint a la unió del terç mitjà amb el terç anterior, anomenat *punt nodular*, que correspondria amb el centre de la porció vibràtil de les cordes, que és l'àrea de més impacte durant la fonació.

Els nòduls de les cordes vocals, a causa de l'esforç sostingut de la veu per motius professionals en activitats en què cal fer un ús mantingut i continu de la veu, com és el cas de professors, cantants, actors, operadors de telefonia, locutors, etc., s'han de considerar com una malaltia professional, ja que estan inclosos en l'annex 1 del Reial decret 1299/2006, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el quadre de malalties professionals en el sistema de la Seguretat Social i s'estableixen criteris per a la seva notificació i registre. Concretament, s'inclouen en el grup 2, agent L, subagent 01, activitat 01, codi 2L0101 (nòduls de les cordes vocals a causa dels esforços sostinguts de la veu per motius professionals).

L'edema de Reinke, els pòlips i el granuloma de contacte s'han relacionat amb la irritació crònica que ocasiona l'abús de la veu, junt amb altres irritants com són el tabac i, també, el reflux gastroesofàgic (les cremors).

## 5.1. SÍMPTOMES D'ALERTA

Independentment de l'origen, la disfonia es manifesta amb:

- Gargamelleig (raspera).
- Necessitat d'escurar-se el coll (estossegar).
- Secrecions abundants.
- Sensació de tenir un cos estrany a la gola o de formigueig.
- Sensació que la veu no surt o que s'ha de fer un esforç per aconseguir-ho.
- Falta de control en la intensitat o el to de la veu.
- Dolor i tensió al coll i a la part alta de l'espatlla.
- Punxades a la zona anterior o lateral del coll.
- Fatiga molt ràpida de la veu en parlar o feblesa de la veu.
- Veu trencada.
- Veu ronca.
- Dificultat per mantenir la veu en finalitzar la jornada.
- Dificultat per ser entès.

## 6. Mesures de prevenció

---

### 6.1. CONDICIONS AMBIENTALS

#### 6.1.1. Controlar el nivell d'humitat

- Els nivells d'humitat de l'aire han de ser controlats per aconseguir que la humitat relativa de l'aire estigui compresa entre el 30 % i el 70 %, d'acord amb el Reial decret 486/1997, de 14 d'abril, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.

#### 6.1.2. Controlar la ventilació i la renovació d'aire

- Millorar la ventilació i la renovació d'aire, d'acord amb el que especifica el Codi tècnic de l'edificació, de manera que el cabal d'aire exterior sigui de 8 l/s per persona a les aules i als escenaris, i de 15 l/s per persona o de 15 l/s per m<sup>2</sup> a les sales de festa.

#### 6.1.3. Controlar els corrents d'aire

- Els treballadors no han d'estar exposats de manera freqüent o continuada a corrents d'aire amb una velocitat que excedeixi els límits següents:
  - Feines en ambients no calorosos: 0,25 m/s.
  - Feines sedentàries en ambients calorosos: 0,5 m/s.
  - Feines no sedentàries en ambients calorosos: 0,75 m/s.

#### 6.1.4. Reduir el nivell de pols

- En el cas dels professors, es recomana utilitzar guixos hipoal·lèrgics o substituir-los per retoladors (tenint en compte que alguns retoladors també impliquen un risc, a causa de l'evaporació de dissolvent que es produeix mentre es fan servir), esborrar la pissarra de dalt a baix, netejar les pissarres amb mètodes humits, netejar els esborradors o les baietes sovint i fora de l'aula, i, si és possible, utilitzar pissarres digitals interactives.
- En general, s'ha d'extremar la neteja dels locals amb mètodes que no dispersin la pols.

### **6.1.5. Reduir al màxim l'ús de productes químics en l'ambient de treball**

- Reduir la utilització de productes irritants en la neteja.
- L'exposició a ambientadors i insecticides en aerosol, i el fum a l'ambient on es treballa produeixen irritació de la faringe, la laringe i les vies aèries superiors. Els dos primers, cal utilitzar-los tan sols quan siguin imprescindibles i quan no hi hagi ningú al voltant. El fum és un gran irritant i s'ha d'evitar que es produeixi, o bé tenir un sistema d'extracció adequat, per evitar estar-hi exposat.

### **6.1.6. Reduir el soroll ambiental**

- D'acord amb el Codi tècnic de l'edificació (DB-HR Protecció contra el soroll), els edificis s'han de projectar, construir i mantenir de manera que els elements constructius que formen el recinte tinguin unes característiques acústiques adequades per reduir la transmissió del soroll aeri, del soroll d'impacte i del soroll i les vibracions de les instal·lacions pròpies de l'edifici, així com per limitar el soroll reverberant dels recintes. El soroll a les aules no hauria de superar els 40 dB (tipus A), a l'oficina no hauria de ser superior a 45 dB (A) i, a les zones comercials, a 50 dB (A). A les aules, el temps de reverberació, amb mobiliari, no hauria de ser superior a 0,5 s.
- L'Organització Mundial de la Salut (OMS) recomana no excedir els 35 dB (A) a l'interior de les aules escolars i els 55 dB (A) als patis.
- Per aconseguir aquests nivells cal tenir en compte el volum de la sala, l'absorció acústica dels materials que la formen i controlar l'aïllament acústic dels sorolls que provenen d'espais contigus. Aquest aïllament es pot aconseguir amb parets dobles amb una càmera d'aire que pot ser omplerta d'un material absorbent (llana de vidre), un bon tancament de la porta, finestres amb doble vidre o caixes de persianes ben segellades.

## 6.2. CONDICIONS ORGANITZATIVES

### 6.2.1. Distribuir correctament la feina

- Distribuir les tasques correctament i evitar la sobrecàrrega de feina, per reduir la tensió i l'estrès.
- Trobar períodes de treball que no requereixin la utilització de la veu.



### 6.2.2. Disminuir la utilització de la funció vocal

- Utilitzar mitjans tècnics: pissarres digitals, presentacions de diapositives, micròfons i altaveus adequats i millorar l'accessibilitat dels professionals a la utilització d'aquests recursos electrònics amb informació i formació.
- Proporcionar mitjans i material pedagògic per disminuir la sobrecàrrega vocal.

### 6.2.3. Disposar fonts o altres sistemes d'aigua potable

- Han de situar-se prop dels llocs de treball, per facilitar l'accés dels professionals a l'aigua per beure.

## 6.3. ALTRES CONDICIONS

### 6.3.1. Oferir una informació i una formació específiques

- La formació ha de ser tant teòrica com pràctica i ha de tractar de la prevenció dels problemes de la veu i les tècniques d'utilització professional. La informació i la formació són fonamentals a l'hora de facilitar la detecció precoç dels problemes foniàtrics, atès que permeten prevenir-los i minimitzar-los.

### 6.3.2. Garantir la vigilància específica de la salut

- Tots els professionals de la veu han de dur a terme controls periòdics de la veu i l'empresari ha de garantir-los.
- La vigilància de la salut dels professionals de la veu ha de permetre la detecció de treballadors amb una sensibilitat especial per presentar alguna patologia de la veu, així com la detecció precoç d'aquesta patologia.
- Els serveis de prevenció de les empreses han d'incloure en l'examen de salut protocols específics de vigilància de la salut per sobrecàrrega de la veu.
- L'activitat de vigilància de la salut ha d'incloure també accions de promoció de la salut, com la difusió de les mesures d'higiene que cal tenir en compte per utilitzar la veu professionalment.

### 6.3.3. Promoure accions destinades a millorar la satisfacció laboral

- Una bona actitud, equilibrada i amb un bon control de les situacions emocionals evitarà els crits i l'acumulació de tensió.
- Promoure la disciplina a l'aula per aconseguir més ordre i silenci.

## 6.4. CONDICIONS INDIVIDUALS

### 6.4.1. Tenir un estil de vida saludable

- Seguir una alimentació correcta, fer exercici físic i dormir 7 o 8 hores al dia permeten afrontar millor els reptes de l'activitat laboral i ser menys vulnerables a les patologies relacionades amb la veu.
- Beure aigua sovint, especialment quan es treballa, millora la hidratació de mucoses.
- Evitar prendre cafè o te abans de les classes, conferències, assajos, ja que afavoreixen la deshidratació de mucoses i la raspera.



- És aconsellable no fumar, ja que el fum del tabac és un irritant directe de la mucosa laríngia i respiratòria.
- Evitar el costum de prendre caramels i xiclets mentolats o productes de farmàcia, perquè faciliten una salivació artificial que no hidrata i, a la llarga, és perjudicial per l'efecte rebot de la sequedat que produeixen.
- Evitar l'estrès, la fatiga i les tensions emocionals.
- Aprendre estratègies per parlar en públic de manera eficaç.
- Proposar-se fites i objectius que es puguin assolir.
- Evitar els conflictes personals i tenir una actitud positiva.

#### **6.4.2. Protegir la funció vocal**

- Evitar parlar per sobre del soroll ambiental: esperar que l'auditori estigui en silenci per començar a parlar, fer respectar el torn de paraula, parlar a poc a poc i fluix, però sense xiuxiuejar.
- Trobar formes no verbals per mantenir l'atenció i millorar la comprensió: instruments, xiulet, gestos, comunicació corporal, mirada, canvis d'entonació, mímica, ús de contrasenyes, etc.
- Evitar parlar de manera perllongada, a llarga distància i a l'exterior: en el cas dels professors, delegar tasques vocals en els alumnes, apuntar les ordres a la pissarra en comptes de repetir-les constantment i organitzar les classes alternant explicacions amb altres activitats que comportin menys càrrega vocal. Introduir descansos i silencis durant la jornada laboral.
- Escurçar les distàncies entre les persones que s'han de comunicar: fer explicacions apropant-se al grup; col·locar l'auditori tan a prop com sigui possible, sempre que es pugui en forma de U, i impartir les classes des del centre de l'aula.
- Utilitzar els mitjans d'amplificació de veu disponibles.
- Utilitzar tècniques per evitar la fatiga vocal: parlar en un to vocal òptim (ni molt agut ni molt greu) i a una intensitat adequada, així com permetre la variació del to vocal mentre es parla.
- Conèixer els límits físics pel que fa al to i la intensitat de la veu: aprendre tècniques de projecció vocal adequades per projectar la veu amb un suport muscular adequat i independent de la gola.
- Evitar estossegar intentant beure aigua sovint i empassant-se-la lentament, com també badallar per relaxar la gola.
- Evitar mantenir la tensió dels músculs de la cara, el coll, l'espatlla i la gola: formar-se en tècniques que redueixin tant com sigui possible la tensió muscular, practicar exercicis de relaxació específics, mantenir la gola relaxada quan es comença a parlar, així com evitar tensar o prémer les dents, la mandíbula o la llengua durant la fonació.

- Respirar adequadament: formar-se en tècniques respiratòries adequades per a la fonació, per mantenir el cos relaxat, perquè la respiració sigui natural i per permetre que l'abdomen i la zona intercostal es moguin lliurement.
- Utilitzar postures adequades: mantenir una actitud d'extensió en l'eix vertical que permeti una respiració profunda i una bona projecció del so. Parlar sempre projectant la veu cap a l'auditori. Parlar d'esquena a la classe tot escrivint a la pissarra és probablement un factor de risc de disfonia elevat i de comunicació poc eficaç.
- Limitar l'ús de la veu a la feina i destinar períodes de temps al repòs de la veu durant el dia.
- Aprendre a detectar els primers signes de fatiga vocal: canvis en el to, timbre i intensitat de la veu, tos, coentor, cremor, tensió o esforç excessiu, falta d'aire per parlar, dolor a la gola, sequedat, etc.

## 7. Si tenim problemes de disfonia, què hem de fer?

---

Tots els protocols d'actuació mèdica referents als trastorns vocals aconsellen derivar la persona afectada a l'especialista en otorinolaringologia si, transcorreguts quinze dies, la veu no millora.

Els problemes relacionats amb la veu són, en general, tractables i curables sempre que es diagnostiquin correctament. Entre el 70 % i el 80 % d'aquests trastorns es resolen amb rehabilitació vocal, mentre que els altres requereixen intervencions quirúrgiques i, algunes vegades, tractaments mèdics coadjuvants als quirúrgics.

En el cas de ser professional de la veu, s'ha de consultar amb els serveis assistencials de la mútua perquè un equip professional especialista en trastorn vocal (otorinolaringòleg, foniatre, logopeda o psicòleg) arribi al diagnòstic etiològic del problema i orienti sobre el tractament que cal seguir.

El tractament es podrà dividir en teràpia de la veu, tractament mèdic o bé quirúrgic, sempre tenint com a actuacions prioritàries les recomanacions i les mesures preventives relacionades anteriorment.

Si la lesió que es diagnostica correspon a nòduls a les cordes vocals, la mútua notificarà el trastorn a l'Institut Nacional de la Seguretat Social com a malaltia professional, seguint el procediment establert en l'esmentat Reial decret 1299/2006, de 10 de novembre.

## 8. Normativa

---

**Llei 31/1995, de 8 de novembre**, de prevenció de riscos laborals (BOE núm. 269, de 10 de novembre de 1995).

**Reial decret 39/1997, de 17 de gener**, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció de riscos laborals (BOE núm. 27, de 31 de gener de 1997).

**Reial decret 1371/2007, de 19 d'octubre**, pel qual s'aprova el document bàsic «DB-HR Protecció contra el soroll» del Codi tècnic de l'edificació i es modifica el Reial decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi tècnic de l'edificació (BOE núm. 254, de 23 d'octubre de 2007, i BOE núm. 304, de 20 de desembre de 2007).

**Reial decret 486/1997, de 14 d'abril**, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball (BOE núm. 97, de 23 d'abril de 1997).

**Reial decret 1299/2006, de 10 de novembre**, pel qual s'aprova el quadre de malalties professionals en el sistema de la Seguretat Social i s'estableixen criteris per a la seva notificació i registre (BOE núm. 302, de 19 de desembre de 2006).

**Direcció General de  
Relacions Laborals  
i Qualitat  
en el Treball**

Subdirecció General de Seguretat i Salut Laboral  
Sepúlveda, 148-150 - 08011 Barcelona  
Tel. 93 228 57 57  
[www.gencat.cat/alafeinacaprisc](http://www.gencat.cat/alafeinacaprisc)

	<b>Barcelona</b>	<b>Girona</b>	<b>Lleida</b>	<b>Tarragona</b>	<b>Tortosa</b>
<b>Centres de Seguretat i Salut Laboral</b>	Pl. d'Eusebi Güell, 4-5 08034 Barcelona Tel. 93 205 50 01	C. de l'Església de Sant Miquel, 11 17003 Girona Tel. 972 20 82 16	Pol. Ind. El Segre J. Segura i Farré, 728-B 25191 Lleida Tel. 973 20 04 00	Riu Siurana, 28-B (Camp Clar) 43006 Tarragona Tel. 977 54 14 55	
<b>Serveis Territorials</b>	Albareda, 2-4 08004 Barcelona Tel. 93 622 04 49	Pl. Pompeu Fabra, 1 17002 Girona Tel. 872 97 50 00	General Britos, 3 25007 Lleida Tel. 973 24 86 62	J. Baptista Plana, 29-31 43005 Tarragona Tel. 977 23 66 02	De la Rosa, 9 43500 Tortosa Tel. 977 44 81 01
<b>Inspecció de Treball de Catalunya</b>	Trav. de Gràcia, 303 08025 Barcelona Tel. 93 401 30 00	Álvarez de Castro, 4, 2n 17001 Girona Tel. 972 20 59 33	Riu Besòs, 2 25001 Lleida Tel. 973 21 63 80	Vidal i Barraquer, 20 43005 Tarragona Tel. 977 23 58 25	