
This is the **accepted version** of the journal article:

Godall, Pere; Gassull, Cecília. «Aspectes que cal tenir en compte en la docència des del punt de vista de la foniatria». Articles de didàctica de la llengua i de la literatura, Núm. 32 (2004), p. 91-103.

This version is available at <https://ddd.uab.cat/record/307222>

under the terms of the  ^{IN} COPYRIGHT license

ASPECTES A TENIR EN COMPTE EN LA DOCÈNCIA DES DEL PUNT DE VISTA DE LA FONIATRIA

C. Gassull

P. Godall

Introducció

En l'activitat docent, la veu és una de les eines de comunicació més importants de les que disposem. És el mitjà habitual per fer arribar el nostre missatge als alumnes i si aquest mitjà no està en condicions o no sabem utilitzar-lo de forma eficient la nostra activitat en quedarà afectada.

En aquest article tractarem la situació de la veu del docent i de quins són els elements que ajuden a mantenir una veu en bones condicions al servei de la comunicació. Conèixer el que ens va bé o ens perjudica l'emissió vocal pot ser suficient per evitar o minimitzar possibles problemes vocals.

No volem deixar de tenir una visió més global del fet vocal a l'escola, per això contemplarem també la veu dels alumnes i reflexionarem sobre la formació que reben sobre el tema. Moltes de les deficiències formatives dels adults es fonamenten en el què aprenem o deixem d'aprendre a l'escola.

Una de les conclusions que obtenim en analitzar el paper que té l'educació de la veu en l'ensenyament de la llengua és que la preocupació pel fet lingüístic ha arraconat o fet desaparèixer la transmissió d'un coneixement sobre la veu que és fonamental en l'exercici de moltes activitats socials. Tothom fa servir la veu i de l'eficiència en l'ús d'aquesta eina d'expressió en depèn una part important del resultat comunicatiu que pretenem aconseguir.

La veu en el currículum de llengua

Hi ha un cert abandonament en el coneixement de la veu des de l'àmbit de la llengua i això sorprèn tenint en compte que sense la veu no existiria el llenguatge verbal. Un fet simptomàtic el podem trobar analitzant els currículums de llengua o, sense anar més lluny, donant un cop d'ull al monogràfic sobre *Dramatització i Teatre* del núm. 29 d'aquesta mateixa revista; el tema de la veu no és rellevant i queda marginat o, fins i tot, exclòs.

Analitzar el paper de la veu dins el currículum és un bon indicador de quina és la situació de la veu dins el món escolar. Encara que l'educació de la veu no apareix en la major part dels dissenys curriculars actuals, si que podem trobar algunes referències més o menys específiques principalment dins el programa d'educació musical i en menor grau en el programa de llengua.

Analitzant les actuals orientacions i programes de l'educació primària observem que la veu no és objecte de l'estudi de la Llengua. D'això en podem deduir que ens servim de la veu, però no es planteja una educació de la veu o quin paper té aquesta dins la comunicació verbal. En el programa de Llengua apareixen comentaris relacionats amb la necessitat d'una bona expressió oral, de saber parlar, però s'ignora la necessitat d'un mínim coneixement del substrat de la parla: la veu.

En les orientacions didàctiques, en general, s'ignora una possible educació de la veu i els comentaris relacionats amb el tema fan referència a la pronunciació i la qualitat fonètica. Tan sols al final trobem una cita destacable que malauradament es porta poc a la pràctica: *és important que l'alumne prengui consciència de les possibilitats de l'aparell fonador.*

Per concloure amb aquest apartat, en el currículum de llengua trobem un paràgraf molt encertat en relació a l'aprenentatge del llenguatge verbal que voldríem destacar:

La llengua parlada no pot ser considerada com un acte que succeeix espontàniament i ja està; ha de ser rigorosament plantejada i programada al llarg de tot l'ensenyament obligatori, amb l'especificitat pròpia de cada edat.

Voldríem fer nostre aquest paràgraf i aplicar-lo a l'educació de la veu. No es pot considerar l'ús de la veu com un acte espontani que només hagi de funcionar per sí mateix; ha de tenir un lloc més important en l'educació. I això s'hauria de plantejar no només des de l'aprenentatge d'uns pocs continguts teòrics en algun moment

puntual, sinó des de la pràctica continuada d'una educació de la veu al llarg de l'ensenyament obligatori (Godall, 2000).

La realitat vocal a l'aula

Com a professors, quan parlem a l'aula no podem fer-ho de forma col·loquial ja que ens dirigim a un grup de persones i el nostre so ha d'arribar a totes i cadascuna d'elles. I ho hem d'aconseguir independentment que parlem fort o fluix ja que el què cal és projectar la veu.

Molts docents han patit problemes de veu o han sentit malestar a la gola. Tots ells saben el neguit que produeix haver de parlar als alumnes durant tota una jornada laboral i observar que per fer-se sentir necessiten realitzar un gran esforç, esforç que acaben pagant amb disfonies, afonies, mals de coll que, quan persisteixen, poden provocar l'aparició de nòduls o altres alteracions de les cordes vocals.

Tot això succeeix per diversos motius:

- determinades condicions acústiques de les aules no ajuden ni a una bona escolta ni a poder emetre de forma eficient la veu.
- molts docents no saben que són *professionals de la veu*. Aquest terme engloba a tota persona que depèn de la comunicació vocal com a eina de treball.
- i el més important: la gran majoria dels professors no han rebut mai una formació vocal que els seria de molta utilitat en l'exercici de la seva professió.

Això és més greu quan pensem en els professors de llengua ja que la veu és un mitjà al servei de la llenguatge verbal. Veu i oïda formen un binomi fonamental que és l'essència de la comunicació oral.

La veu del mestre: La disfonia, una malaltia laboral?

Si repassem els diferents estudis epidemiològics realitzats a la comunitat docent per esbrinar el seu estat de salut vocal les dades que trobem són per parar-se a rumiar una estona. Per fer-nos una idea, diversos autors situen el percentatge de problemes vocals entre un 20% i un 40%, tot i que n'hi ha que parlen d'un 48% (Puyuelo i Llinàs, 1992), d'un 75'4% (Arnoux-Sindt i cols., 1994) i fins i tot Fernández (1990) afirma que pràcticament el 100% dels mestres adquireix una disfonia abans dels dos anys d'exercici professional.

Si analitzem l'estudi realitzat per Belda, F. (2001) que té moltes coincidències amb altres articles especialitzats, en podem destacar el següent:

- els metges otor-rino-laringòlegs afirmen que la pràctica totalitat de docents examinats a l'hospital tenen un problema de disfonia funcional, és a dir, una disfonia per un mal ús de la veu.
- la possible causa d'aquest elevat índex de patologia vocal dins el col·lectiu docent és que no hi ha consciència que la veu és un eina de treball i que com a tal, cal tenir-ne cura.

Aquestes dades ens porten a reclamar més recursos humans i econòmics per a la formació vocal dels docents, que ajudarien a reduir aquest índex tan elevat de problemes vocals i baixes laborals dintre d'aquest col·lectiu.

Factors que produeixen problemes vocals

Quan el funcionament vocal és deficient es parla de disfonia o disfunció vocal. La principal causa de disfonia és l'abús vocal o, dit més col·loquialment, forçar la veu. De vegades oblidem que la veu té unes limitacions que cal respectar; hem de saber que quan les sobrepassem apareixeran determinats problemes vocals. La qüestió és ser conscients de quan estem fent servir la veu d'una manera adequada o quan la forcem i estem exigint més del compte al mecanisme vocal.

Cal adonar-se de quina part d'aquests problemes és causada per un mal ús de la veu i quina part ve donada per unes condicions ambientals desfavorables tot i que habitualment és el resultat de la interacció de diversos elements. Per exemple, un lloc sorollós provoca que forcem la veu perquè no ens la sentim bé.

Hi ha elements, substàncies o situacions que poden desencadenar problemes vocals. No tots som sensibles als mateixos estímuls ni aquests ens afecten per igual per tant és veritablement important saber què pot perjudicar la nostra veu.

Les causes que generen problemes vocals es poden agrupar en dos grans blocs, segons es relacionin amb la naturalesa de cada persona (causes internes) o amb l'entorn natural i social (causes externes).

Causes internes

- ***La naturalesa individual.*** Fa referència a les característiques vocals de la persona que poden no ser les més idònies per realitzar determinades professions amb altes exigències vocals.
- ***L'abús fonatori.*** Diverses situacions porten a realitzar un esforç vocal excessiu. De vegades és un esforç puntual com un crit mal donat i de vegades és un esforç perllongat, com ara parlar molta estona sense descans.
- ***L'estat corporal i les malalties.*** Determinades tensions excessives, per exemple a les espatlles i cervicals, poden afectar un bon funcionament del sistema fonador. També malalties com un refredat o unes angines limiten una bona fonació.
- ***L'estat psíquic,*** que no podem deslligar de l'estat físic i que és un factor que no sempre es té en compte. Gotaas i Starr (1993) consideren que els factors psicològics juguen un paper molt important com elements desencadenants de disfonies i que es manifesta en la tendència del docent a percebre la major part de les situacions de la parla com a situacions tenses, juntament amb la seva propensió a respondre a les diferents circumstàncies amb nivells d'ansietat elevats.

Causes externes

- Les ***relacions humanes*** són un condicionant especialment important per les tensions psíquiques que poden generar o per la manera com poden modificar el nostre estat corporal. Les persones que ens escolten o les que controlen i avaluen el nostre treball poden influir-nos negativament i ser desencadenants indirectes de problemes en la veu.
- Hi ha ***substàncies*** que irriteren i/o ressequen la mucosa com la ***pols***, el ***guix*** que són habituals en les aules dels centres educatius. D'altra banda hi ha força estadístiques que mostren una relació molt directa entre algunes patologies vocals i el consum de ***tabac***.
- El ***soroll*** ambiental o una mala acústica de la sala on fem classe fa que forcem la veu perquè no podem exercir un bon control auditiu del nostre so.

- Canvis sobtats de **temperatura** com quan bevem coses molt fredes o, especialment, l'aire d'aparells refrigerants o calefaccions excessives, són un desencadenant molt important de disfonies.

Caldria que els docents gaudissin d'una bona educació de la veu que el servís per tenir i mantenir una veu eficient i sana

Per tenir una veu que realment sigui una eina de comunicació en la nostra activitat docent a més de mantenir-la sana, el que cal és conèixer i tenir recursos per treure el màxim profit del nostre instrument vocal. I la nostra aposta sempre es basa en una bona educació de la veu.

Parlem d'educació vocal en un doble sentit: si tenim problemes vocals hem d'aprendre quins són els mecanismes que estem fent servir i quins són els que hauríem d'utilitzar per parlar adequadament. Si no en tenim de problemes és important saber què és el que estem fent bé per ser-ne conscients i poder evitar i corregir en el futur possibles entrebancs.

Aquest tipus d'educació contempla:

- un coneixement del propi instrument vocal, que implica tot el cos
- l'obtenció de recursos per un bon ús de la veu
- un coneixement dels possibles factors que poden afectar la nostra veu
- saber què hem de fer quan tenim problemes vocals i a qui ens hem de dirigir quan els nostres recursos no són suficients.

D'aquesta educació vocal volem destacar-ne els següents punts:

- * ***Saber com és la nostra veu*** . Així podem arribar a tenir consciència de quines són les seves virtuts –i totes les veus en tenen– i quines les seves limitacions. També ens ajudarà a ser conscients de quines són les variables que la poden afectar.

Per exemple, l'aparell fonador està relacionat amb la maduresa sexual de l'individu i determinats canvis queden reflectits a nivell vocal. Tant en el moment de màxim desenvolupament sexual, la pubertat, com en la davallada de la capacitat reproductiva de la dona, la menopausa, es poden observar variacions més o menys importants en les característiques vocals de l'individu que en alguns casos cal tenir en compte.

- * ***Tenir una bona actitud***, que és determinant en com fem les coses i en el seu resultat; el mateix podem dir en relació a com fem servir la veu. Si hi ha una actitud que neix de les ganes de comunicar-se, en condicions normals la veu surt d'una manera adequada i d'acord amb les circumstàncies en què l'hem d'usar. Aquesta actitud adequada comporta una predisposició vital física i psíquica i un equilibri en el to corporal, amb la tensió justa en cada part del cos

Una bona actitud també ens serveix per afavorir que tots els mecanismes implicats en la fonació actuïn adequadament sempre i quan no hi hagi una patologia que n'impedeixi el seu funcionament correcte. És com tenir un instrument musical a punt i en bones condicions. I és la que realment ens servirà per a ser eficients amb un mínim esforç.

- * ***Saber projectar la veu***. És important saber adequar l'ús de la veu al tipus de comunicació que hem d'establir. Segons les circumstàncies necessitem que el so tingui més o menys volum i sempre l'hem d'obtenir sense esforç. Un recurs fonamental per no fatigar-nos és aprendre a projectar la veu.

El terme projecció fa referència a una emissió de veu en la qual el so arriba amb fluïdesa i sense esforç als nostres receptors independentment de la distància que es trobin. Projectar la veu no és sinònim de cridar o de parlar fort, sinó de dirigir el so en l'espai.

- * ***Tenir criteris per a saber si la nostra emissió és eficient***. Pel què fa a l'emissió a l'aula ens interessa bàsicament saber com respon la veu en dos aspectes: si la intensitat és l'adequada i si l'instrument és prou resistent d'acord amb les exigències vocals de la seva feina.

- * ***Intensitat adequada***. Per saber si aquesta respon a les diferents necessitats comunicatives podem preguntar-nos: ¿He de repetir les coses perquè no em senten? ¿Em diuen que parlo molt fort?

- * ***Resistència vocal***. Podem plantejar les següents qüestions: ¿Em canso fàcilment quan parlo? ¿Tinc molèsties al coll, me'l noto com irritat després de parlar i em vénen ganes de gargamellejar o de beure aigua?

Aquest coneixement ens ajudarà a no fer un ús abusiu de la nostra veu i, a la vegada, a respectar el nostre cos-instrument no forçant-lo mai per damunt de les seves possibilitats.

- * ***Evitar allò que ens perjudica la veu***. Tot i que és un consell ben obvi hi ha

persones que no s'ha parat mai a pensar què és el que els perjudica i per tant no fan res per evitar-ho. També n'hi ha que, sabent-ho, pensen que no és important i tot i intuir que hi ha algun problema no acaben d'actuar adequadament.

Caldria que els docents observessin com és la veu dels seus alumnes i els orientessin perquè l'usin d'una manera eficient i sana

En la nostra tasca docent podem ajudar a que els nostres alumnes desenvolupin la seva capacitat vocal. I un aspecte fonamental és conèixer una mica millor les característiques de la veu en aquestes etapes. En parlar dels alumnes cal diferenciar la veu en l'etapa infantil, que evoluciona progressivament, i la veu en l'adolescència, que comporta una problemàtica que cal tenir present.

La veu infantil. Durant la primera infantesa la major part de les veus dels nens utilitzen una tècnica espontània perfecta. Existeix un equilibri natural entre la veu i la respiració; els músculs s'activen de manera precisa, actuant de forma ideal (Lips, 1989).

Entre els 5 i 9 anys Cornut (1971) no detecta una diferència significativa entre la veu de nens i nenes pel què fa a la freqüència fonamental, la nota sobre la què parlem; en alguns casos pot ser una mica més aguda la de les nenes. D'altra banda, analitzant la veu en dinàmica de lectura, de repetició i veu espontània, observa que la veu de lectura és més aguda. Un altra observació interessant és que els infants que tenen l'hàbit de cantar parlen amb una extensió de notes molt més gran i els que canten poc ho fan amb una freqüència poc diferenciada de la de la veu parlada.

L'infant canalitza la seva energia també a través de la veu, i de vegades manté una intensitat màxima fonatòria durant períodes llargs, i generalment, en entorns sorollosos. Els seus xiscles sobrepassen amb molt les possibilitats de la seva laringe acumulant una tensió excessiva en els músculs vocals, causa de disfonies. Segons Dinville (1996) certs autors afirmen que, entre els 7 i els 13 anys, un 50% dels casos de nens amb ronqueres repetitives poden arribar a patir afonia.

Alguns d'aquests trastorns poden desaparèixer en el moment de la muda vocal dels nens; en les nenes aquesta modificació és mas subtil, i no acostuma a presentar problemes.

La veu en l'adolescència. Amb l'arribada de la pubertat es modifiquen moltes de les característiques vocals de la veu infantil; això es fa palès especialment en els nens

en els que la veu baixa al voltant d' una octava i s' acompanya sovint de salts tonals o de registre (Morrison, 1996). La rapidesa del canvi depèn de diverses factors, però pot durar entre mig any i els dos o tres anys. En el cas de les nenes les modificacions són menys evidents; la veu pot baixar al voltant d' un interval de tercera, i el timbre s' arrodoneix i es fa més ample pel fet del creixement dels aparells fonador, ressonador i respiratori.

En el moment de la pubertat, principalment en el nois, es poden observar possibles alteracions vocals i psicològiques provocades entre altres coses per disconformitat amb el nou so de l' instrument vocal, per por al ridícul, etc. La muda vocal, com en el procés de muda de qualsevol espècie animal, és una etapa delicada que incita a la protecció. És un moment que exigeix un seguiment especial, respectuós, sense exigències excessives per a l' instrument en transformació.

Propostes per a millorar la qualitat vocal a l'aula

En relació a l'educació de la veu hi ha recursos que es poden utilitzar de manera pràctica sense que distorsioni l'activitat habitual a l'aula. Estan pensats perquè el professor les pugui incorporar per mantenir la seva emissió de manera eficient, però també per a què les utilitzi amb els alumnes quan ho cregui convenient.

Professor i alumne estan en una situació comunicativa diferent i l'exigència vocal requerida no és la mateixa. Per aquest motiu us desglossem les propostes dirigides a cadascun d'ells.

De tota manera volem deixar clar que aquestes propostes són útils per mantenir millorar i treure més partit d'una veu sana. Ara bé, quan hi ha problemes de veu, aquestes petites indicacions no són suficients i hem de recórrer als professionals sanitaris per a què ens facin un diagnòstic i puguin marcar les directrius a seguir.

Per als alumnes

Quan a la classe fem llegir un text en veu alta als alumnes, podem aprofitar per donar indicacions que ajudin a tenir una emissió vocal, més eficient i sana. Molt sovint l'actitud és la clau, però també tenim petites pautes que podem donar als nostres alumnes. Per exemple:

- Quan l'alumne *s'empassa la veu*, o *llegeix per a ell*, podem orientar-lo de manera que projecti més la veu amb frases com
 - * la veu ha de passar per sobre el llibre

- * la veu ha d'arribar fins a la paret més llunyana
- * dirigeix la veu cap als companys que tens al darrera, com si tinguessis la boca al clatell
- L'actitud amb que llegeixen determina la qualitat sonora de la veu. Hi ha una gran diferència entre llegir el text de manera expressiva o fer una transcripció fonètica d'una manera mecànica. La veu resultant també és d'una qualitat molt diferent i quan s'interpreta el text sovint hi ha més entonació, més inflexions, més sonoritat.
- És interessant proposar-los de dir o llegir un mateix text observant-ne el resultat sonor:
 - * amb diferents estats d'ànim (content, trist, irònic, agressiu, sosso, dolç, etc.),
 - * canviant de personatge.
- Els problemes d'articulació dificulten la claredat en l'emissió i pot interferir en la mateixa qualitat sonora de la veu. Proposeu de:
 - * parlar amb un tap de suro aguantat amb les dents o un llapis posat entre els ullals
 - * llegir o dir un text procurant que s'entengui cada fonema i imaginant que el so passa per damunt de l'obstacle i que arribi a tothom; pot ser molt interessant demanar que articulin primer sense so i després amb so
 - * treure'ns l'obstacle i repetir una vegada més el text,

El que podreu observar molt fàcilment és una major netedat en l'articulació i claredat sonora.

Per als professors

Per mantenir sana i eficient la nostra emissió vocal durant tota la jornada, hem de tenir present alguns aspectes com:

- *La nostra postura i actitud corporal.* Aquesta determinarà el bon funcionament del nostre mecanisme vocal. Un recurs que ens pot ajudar és que les parts del nostre cos que estan en contacte amb una superfície, realment ens aguantin i estiguem ben recolzats.

- *Bona cara!* Ja hem comentat l'important de l'actitud. Una cosa tan simple com entrar a l'aula dient *Bon dia*, amb actitud positiva farà que la nostra veu soni millor.
- *Mantenir la bona emissió i projecció de la veu.* Per aconseguir-ho podem imaginar que:
 - * La veu ha d'arribar a l'última fila de la classe o a la paret del fons. No s'ha d'estirar el coll ni en cap moment forçar per fer-ho.
 - * Que tenim una petita pantalla al front per on surt la nostra veu
 - * Quan estem parlant de cara a la pissarra, parlar pensant que tenim la boca en el clatell
- *Evitar que la gola se'ns ressequi:* és molt important pel bon funcionament de les cordes vocals que la mucosa laríngia estigui ben hidratada. Per aconseguir-ho hem:
 - * d'hidratar-nos; és especialment important tenir aigua a l'abast i beure de tant en tant.
 - * evitar o anar en compte amb allò que ens resseca la gola com, per exemple, el guix de les pissarres, calefaccions o l'aire condicionat.

Conclusions finals

No en cansarem de recordar que un bon professional docent necessita un instrument vocal que estigui al servei del tipus de comunicació que s'estableix als centres educatius. La realitat ens mostra l'existència de molts problemes de veu entre els professors, problemes que no tan sols treuen eficiència a la seva acció educativa sinó que a més comporta tota una sèrie de conseqüències en l'àmbit sanitari que ens alguns casos obliguen a replantejar l'activitat professional.

Aquesta problemàtica sovint no és ben compresa ni pel col·lectiu docent ni pel seu entorn i ens acaba portant a un arrelament del problema amb considerables repercussions personals, laborals, socials i econòmiques.

Fora bo que tant des de la formació inicial com des de la permanent s'arribés a oferir a tots els docents una educació de la veu amb la qual aquests professionals poguessin desenvolupar o mantenir una comunicació vocal eficient i sana al servei de l'acció educativa. I això és més greu quan ens referim a professors de llengua que haurien de tenir més present la importància que té la veu en el seu àmbit disciplinar.

Bibliografia

- ARNOUX-SINDT, B.; GUERRIER, B. i cols (1994): “Enquête sur la voix de l'enseignant sur l'Académie de Montpellier”. *Bulletin d'Audiophonologie*, X, núm. 5-6, P. 519-528.
- BELDA, F. (2001). *Un grito de alerts*. Journal da Unicamp; Universidade Estandal de Campinar.
http://www.unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/ju/maio2001/unihoje_ju162pag14.html (novembre 2002)
- BORRAGÁN, A.; ESTELLÉS, M. T.; IDURIAGA, F. (1999): “Educación vocal: del niño al docente”. *Boletín de AELFA*, núm. 2: 3-6.
- BUSTOS, I. (1995): *Tratamiento de los problemas de la voz. Nuevos enfoques*. Madrid: CEPE.
- CALAS, M.; VERHULST, J. et al. (1989): “La pathologie vocale chez l'enseignant”. *Revue de Laryngologie, Otologie et Rhinologie*, 110, núm. 4: 394-406.
- CORNUT, G. et al. (1971): *Contribution à l'étude de la voix chez un groupe d'enfants musiciens: voix chantée, voix parlée*. Lyon. Memòria d'Ortofonia.
- DINVILLE, C. (1996): *Los trastornos de la voz y su reeducación*. 2a ed. Barcelona: Masson.
- FERNÁNDEZ, D. (1990): “La disfonía de los maestros”. *Comunidad Escolar*, núm. 217, P. 24.
- GASSULL, C.; GODALL, P.; MARTORELL, M. (en impremta): *La veu: manual d'ús*. Barcelona: Abadia de Montserrat
- GENERALITAT DE CATALUNYA (1992): *Educació Primària. Currículum*. Barcelona: Departament d'Ensenyament.
- GODALL, P. (2000): *L'educació de la veu i la foniatria aplicada en la formació inicial dels mestres: estudi i avaluació d'una experiència docent a la Universitat Autònoma de Barcelona (1975-2000)*. Bellaterra (Barcelona): UAB. Tesis doctoral.
- GOTAAS, C.; STARR, C. (1993): “Vocal fatigue among teachers”. *Folia Foniátrica*, 45, P. 120-129.
- LIPS, H. (1989): *Iniciació a la tècnica vocal*. Lleida: Orfeó Lleidatà.

- MORRISON, M. *et al.* (1996): *Tratamiento de los trastornos de la voz*. Barcelona: Masson.
- PUYUELO, M.; LLINÁS, M. A. (1992): “Problemas de voz en docentes”. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, XII, núm. 2, P. 76-84.
- RIVAS, R. M.; FIUZA, M. J. (2001): *La voz y las disfonías disfuncionales. Prevención y tratamiento*. Madrid: Pirámide.