

# **TESI DOCTORAL**

L'educació de la veu en la formació inicial dels mestres.  
Avaluació dels recursos adquirits per a una emissió  
eficient i sana de la veu.

**CECILIA GASSULL BUSTAMANTE**

Tesi dirigida pel Dr. MIQUEL AMADOR GUILLEM

Programa de doctorat  
“Qualitat i processos d'innovació educativa »  
DEPARTAMENT DE PEDAGOGIA APLICADA  
FACULTAT DE CIÈNCIES DE L'EDUCACIÓ  
UNIVERSITAT AUTÓNOMA DE BARCELONA

## 5. Desenvolupament de l'estudi



Una vegada confeccionat el disseny per dur a terme la recerca i escollir el tipus d'instruments que serien els més pertinents per conèixer el perfil de la població sobre la qual realitzaríem la recerca i per recollir les dades, vam construir els instruments en qüestió i es va fer el treball de camp sobre la mostra.

## 5.1 Els instruments

Els instruments utilitzats en el treball de camp estan concebuts per extreure la informació necessària per donar resposta al nostre problema de recerca i als objectius marcats. Per aquest motiu s'han construït quatre qüestionaris i s'ha utilitzat l'instrument confeccionat per la tesi doctoral de Pere Godall:

- Un qüestionari en forma d'escala, *Qüestionari de veu i salut vocal*, per poder constatar el nivell de consciència de la pròpia veu, així com els recursos adquirits per projectar la veu i tenir-ne cura.
- Un qüestionari qualitatiu, *Qüestionari de consciència corporal*, per poder constatar el grau de consciència corporal, el coneixement sensorial de les parts del cos implicades en l'emissió de la veu i els recursos corporals que els ajuden a emetre la veu d'una forma eficient i sana.
- Un qüestionari en forma d'escala de Likert<sup>30</sup>, per validar el *qüestionari de veu i salut vocal* i el *Qüestionari de consciència corporal*.
- Un qüestionari, *Qüestionari valoratiu*, dirigit a aquells estudiants que estan a punt d'accedir al món laboral i que han cursat amb anterioritat la matèria relacionada en educació de la veu a la UAB. Amb aquest qüestionari volem veure els punts forts i dèbils de la nostra intervenció i obtenir quin grau de consciència i de recursos s'han diferit anys més tard de la nostra actuació.
- Una enquesta (Godall, 2000)<sup>31</sup>, per conèixer el perfil de la població sobre la qual sortirà la mostra per al nostre estudi.

---

<sup>30</sup> No hem dedicat un apartat a aquest qüestionari sinó que hem optat per exposar-lo en els apartats 5.2.4. i 5.3.3.

<sup>31</sup> Godall (2000: 567). "Enquesta als estudiants que estan fent el programa".

## 5.2 El qüestionari de veu i salut vocal

El qüestionari de veu i salut vocal intenta esbrinar diferents aspectes relacionats amb la veu i la salut vocal dels participants. Una part important d'aquest qüestionari mesura percepcions sobre la pròpia emissió vocal. Aquest tipus de qüestionaris (Rosen *et al.*, 2000) són importants ja que com percep cada un la seva emissió vocal pot determinar la motivació per dur a terme algun tipus d'intervenció; ja sigui preventiva o terapèutica. A més a més, aquest tipus d'informació (Duffy i Hazlett, 2003) només pot proporcionar-la la pròpia persona.

El nostre qüestionari parteix i es nodreix de diferents fonts. En primer lloc, del qüestionari de Godall (2000)<sup>32</sup>, que té com a objectiu treure un perfil dels participants que cursen la nostra assignatura. És un perfil de la població de la qual nosaltres hem extret la mostra <sup>33</sup>. Hem aprofitat alguns dels seus ítems, com per exemple preguntar la formació vocal rebuda, ja que Godall coneix perfectament, no tan sols la població sobre la qual estem treballant, sinó també el tipus de docència que han rebut aquests participants.

També hem consultat el qüestionari confeccionat per Fiuza (1996) en un estudi epidemiològic amb mestres de Santiago de Compostel·la i a Borragán (1999), que fa un qüestionari on els mestres poden autoevaluar el risc que tenen de patir disfonies. Aquests autors, a més a més, dirigeixen els seus qüestionaris a persones que ja exerceixen com a mestres. No podem oblidar tampoc les valuoses aportacions que han fet els experts que han intervingut en el procés de validació dels instruments i que han ajudat a la confecció final de l'escala *Veu i salut vocal*.

Els qüestionaris citats ens han orientat, però no tenien en compte alguns aspectes on nosaltres volíem aprofundir i que hem incorporat en els nostres. Són aquests:

- *Els destinataris*. Volíem construir un qüestionari dirigit a estudiants (i que amb alguna petita modificació també servís per a docents en actiu)
- *Recursos*. Saber si posseeixen recursos propis o apresos per a:
  - emetre correctament el so
  - no tenir fatiga vocal
  - afrontar un problema de veu
- *Grau de consciència*. Saber si tenen consciència de:
  - quines situacions, contextos o substàncies els afecten a la veu
  - que la veu serà una de les principals eines del seu treball professional
  - que seran models vocals

---

<sup>32</sup> Vegeu punt 5.5.

<sup>33</sup> Podem veure el perfil del curs 99-00 a l'apartat 4.5.1.

- *Coneixement dels professionals de la salut vocal.* Saber quin grau de coneixement en tenen, ja que seran a ells a qui hauran de recórrer en el cas que arribin a patir problemes vocals.

A més a més, tenim especial interès a esbrinar si els ítems relacionats amb els recursos, el grau de consciència i el coneixement dels professionals de la salut vocal, han variat entre la fase de pretest i la fase de posttest.

### **5.2.1 Justificació de el qüestionari Veu i salut vocal**

Per tot l'esmentat a l'apartat anterior, el nostre qüestionari està dividit en quatre blocs temàtics. Exposem tot seguit per què hi ha d'haver cada un d'aquests blocs, així com el per què de cada un dels ítem inclosos en l'esmentat qüestionari. Els blocs són els següents:

- 1) *Bloc 1.* Preguntes relacionades amb la percepció de la pròpia veu i l'emissió vocal (ítems de l'1 al 13).
- 2) *Bloc 2.* Preguntes relacionades amb la veu i la professió de mestre/a (ítems del 14 al 17).
- 3) *Bloc 3.* Preguntes relacionades amb la higiene de la veu i els professionals de la salut vocal (ítems del 18 al 33).
- 4) *Bloc 4.* Preguntes relacionades amb els recursos vocals (ítems 34 i 45).

Encara que el qüestionari està dividit en blocs temàtics, trobem alguns ítems que podrien anar ubicats a més d'un bloc. Per aquest motiu, comentarem l'objecte dels diferents ítems, deslligant-los del bloc a què pertanyen.

- Els ítems 1 i 2 estan pensats per intentar observar el grau d'acceptació del propi instrument. Aquesta és una premissa important a l'hora d'emetre i projectar el so. Tota persona que es trobi a disgust amb la seva pròpia veu intentarà d'alguna manera amagar-la i això dificultarà una emissió vocal que hagi d'ésser sentida i escoltada per un col·lectiu.
- Amb els ítems 3, 4 volem donar més validesa de contingut. Hi ha persones que no són conscients de com és la seva pròpia veu. La involucració de l'opinió de tercers ens pot ser útil per aconseguir informació que, preguntada de forma directa, potser no aconseguiríem.
- Els ítems 5, 7, 9 i 11 són per detectar patrons d'esforç vocal. Per posar un exemple concret, la majoria de disfònics funcionals manifesten que en parlar es queden sense aire o s'ofeguen.

- Amb els ítems 6 i 7 volem detectar el grau de consciència dels participants vers el seu instrument i algun dels mecanismes implicats.
- Els ítems 14, 15, 16 i 17 pretenen saber si tenen present que seran usuaris i els models vocals en la seva professió, així com les situacions que es poden esdevenir si aquesta eina de treball comença a presentar problemes.
- Els ítems 13, 18, 34 i 35 estan pensats per intentar saber si els participants tenen recursos vocals (actituds que els ajuden a mantenir la veu sana, exercicis per emetre millor la veu, imatges que els ajuden a projectar el so).
- Amb els ítems 12, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 i 29 volem saber quines situacions, contextos i/o substàncies els afecta la veu.
- Finalment, els ítems 31, 32 i 33 estan confeccionats per esbrinar el grau de coneixement que tenen els participants de quins són els professionals de la salut vocal.

En la majoria dels ítems tenim especial interès a observar l'evolució que es produeix entre el pretest i el posttest.

### **5.2.2 Construcció de el qüestionari "Veu i salut vocal"**

Per arribar a la versió definitiva i validada de l'escala, ha calgut construir i modificar 7 versions.

La primera constava tan sols de 13 preguntes, i no tenia format d'escala, sinó de qüestionari on l'alternativa de respostes no era per a tots els ítems iguals, no estava dividida en blocs i tampoc no es demanava si la persona que contestava el qüestionari havia rebut o estava rebent alguna formació vocal, ja sigui en corals, teatre, cant, en una reeducació vocal o en altres activitats on es produeixi un treball dirigit a explorar i treballar la veu.

Un altre aspecte que es trobava en aquesta primera versió era que pretest i posttest eren diferents. És a dir, en el posttest les preguntes anaven dirigides a preguntar les diferències notades en relació amb l'inici de curs.

Abans que es passés als 14 experts que vam utilitzar per validar-la, vam mostrar l'escala a dos especialistes, que van aportar moltes idees per millorar-ne tant el format, com la claredat en l'enunciat d'alguns ítems. En tota aquesta fase prèvia va ser molt profitosa l'aportació de Pere Godall que, amb els seus suggeriments, va ajudar a la reflexió dels continguts del qüestionari.

La sisena versió va ser la que vam enviar als experts<sup>34</sup> i ja estava dividida en blocs temàtics. El qüestionari *Veü i salut vocal* pensat pel pretest i pel posttest eren iguals. Les diferents alternatives de resposta, però, no s'havien convertit encara en escales d'1 a 4 ni tampoc existia la demanda d'informació sobre formació vocal prèvia rebuda.

L'aportació dels experts va ser molt valuosa per treure'n alguns ítems i afegir-hi alguns altres. Després d'aquesta última rectificació, va quedar el qüestionari<sup>35</sup> que hem passat als participants tant en el pretest com en el posttest.

Al llarg del procés d'optimització del qüestionari *Veü i salut vocal*, no tan sols s'ha tingut en compte la millora del contingut i claredat de les preguntes, sinó també la racionalitat en la presentació. És a dir, hem intentat reduir el nombre de pàgines que ocupava el qüestionari, i fer-lo més àgil per diferents motius, però fonamentalment per l'econòmic i pel perceptiu, ja que si demanem a algú que contesti un qüestionari i aquest observa que ocupa moltes pàgines serà més reticent a contestar-lo que si percep que només ocupa un full (encara que el nombre de preguntes sigui igual).

### 5.2.3 Els jutges


El perfil dels experts<sup>36</sup>, a fi de poder validar aquest instruments de mesura, havien de ser d'àmbits diferents relacionats amb la veü, la seva educació i la salut vocal. A continuació justifiquem per què hem escollit professionals d'aquests àmbits diferents:

- L'àmbit del cant: ja que durant molts anys, les grans aportacions pedagògiques en el terreny de la veü han estat fetes per aquest col·lectiu.
- L'àmbit de la docència de la veü parlada: és el tema central que ocupa aquest treball
- L'àmbit de la salut vocal: perquè encara que el nostre programa d'intervenció es troba emmarcat en la prevenció, hi ha punts en comú a l'hora d'educar o reeducar una veü (quan la patologia té un origen funcional).

---

<sup>34</sup> Vegeu l'annex 1. Qüestionari *Veü i salut vocal*.

<sup>35</sup> Vegeu annex I: Qüestionari *Veü i salut vocal*

<sup>36</sup> Vegeu CD:  Varis/ document "Currículum dels experts"



En el qüestionari *Veu i salut vocal* hi han participat 13 experts d'aquests àmbits, per poder-lo validar.

A continuació, exposarem els suggeriments i els comentaris que van fer per alguns experts. A sota de cada una de les aportacions dels diferents jutges exposem l'efecte que han tingut sobre el resultat final de l'instrument i justifiquem la incorporació o no de cada una de les propostes fetes pels experts. Les aportacions i els comentaris dels experts els hem dividit en:

C: Comenta

A: Hi afegiria l'ítem

T: En trauria l'ítem

### Expert 3

C: que les preguntes 3 i 4, en ser formulades negativament, poden portar a confusió a l'hora de contestar.

Aquesta aportació s'ha tingut en compte i els ítems s'han transformat de:

*Quan parlo no em senten a Em diuen que no em senten (quan parlo)*

*Quan parlo no m'entenen a Em diuen que no m'entenen (quan parlo).*

Pensem que si formulem així l'ítem, queda més clara l'opinió d'un tercer sobre la pròpia veu i és més fàcil de comprendre i de no fer-ne interpretacions diferents.

A: tindrè cura de la meua veu per mantenir-la amb qualitat.

T: núm. 25. Aquesta aportació també s'ha tingut en compte, i aquest ítem ha estat eliminat.

Realment creiem més oportú mantenir només les opcions que engloben els professionals de l'àmbit de la salut.

### Expert 4

C: que no entén la pregunta núm. 10. *Crec que quan es parla a un auditori (una classe), s'emet el so col·loquialment.*

Aquest comentari ha estat fet per més d'un expert, així que hem decidit eliminar la pregunta.

### Expert 5

C: reconvertir les preguntes del bloc 2, introduint-les amb "*ets conscient que* "

A: *El cansancio me afecta a la voz. Trasnochar me afecta a la voz.*

Aquests suggeriments han estat tinguts en compte i s'han incorporat en el bloc 3.

## Expert 6

**C:** troba adequada les preguntes fetes per aquells participants que han cursat la matèria.

**C:** no entén la pregunta núm. 10.

Com que aquest comentari ha estat fet per més d'un expert, hem decidit eliminar-la.

**A:** alguna pregunta sobre el cansament i la fatiga corporal. S'ha tingut en compte aquesta aportació, ja que ha estat feta per més d'un expert, de tal manera que hem afegit 2 ítems:

*El dormir poc, m'afecta a la veu i La fatiga m'afecta a la veu.*

**A:** *Has pensat mai com respires?* Aquesta aportació ha estat incorporada. Hem trobat encertada la manera d'indagar sobre la consciència respiratòria sense interferir en el mecanisme respiratori.

## Expert 7

**C:** sembla ràpid de contestar i eficaç pel que es proposa. El bloc 4 l'enfocaria més a desgranar els aspectes relacionats amb la fonació i saber quina informació entenen, o bé els cursos a què han assistit.

**A:** preguntes sobre la sensació d'ofec (relació respiració/veu).

Aquest comentari s'ha tingut en compte i hem afegit l'ítem *Quan parlo tinc la sensació que em falta l'aire.*

**A:** l'ítem següent *La meva professió suposa un risc per a la meua veu.*

Aquesta aportació també és tinguda en compte i s'incorpora dins del bloc 2.

**T:** l'ítem núm. 30, per no aportar informació sobre recursos. *Has notat canvis en la teua veu, darrerament?*

Hem eliminat aquest ítem, per creure que seria difícil saber quin ha estat l'agent d'aquest canvi. La pregunta està poc contextualitzada.

## Expert 8

**C:** no entén la pregunta núm. 10, ja que no se sap si fa referència al que succeeix o al que hauria de succeir.

**C:** a la pregunta *Quan sigui mestre/a seré un model vocal per als nens*, no queda gaire clar si fa referència a un objectiu a assolir o a una situació present, que s'acompleixi ara.

Com la nostra recerca està centrada en la formació inicial dels mestres, tots els participants entendran que se'ls demana aquesta reflexió en relació amb la seva futura professió, per a la qual s'estan preparant.

### **Expert 9**

A: l'ítem *Quan parlo diuen que crido molt. No sé controlar la intensitat de la meua veu.*

Aquesta aportació, en cara que valuosa, no ha estat incorporada.

### **Expert 10**

A: Un ítem sobre si l'escola pot contribuir a crear bons hàbits vocals als infants. Aquesta aportació ha estat incorporada en el bloc 2, i ha quedat de la manera següent:

*Des de l'escola es pot contribuir a crear bons hàbits vocals per als infants*

Trobem interessant aquesta incorporació. Els participants en la recerca i futurs mestres poden, d'una manera indirecta, crear bons hàbits fonatoris entre els seus estudiants, indicant-los que sense cridar també es poden entendre, sent un bon model vocal parlat i cantat, sabent escoltar les veus dels nens.

### **Expert 11**

C: no entén l'ítem núm. 10

C: que en el bloc 2, es podria preguntar el mateix de diferents maneres, com per exemple *els agrada als altres la teua veu?*

Encara que l'opinió dels altres sobre la pròpia veu pot influir en com la utilitzem o inhibim, pensem que amb l'ítem 1: *m'agrada la meua veu* ja recabem la informació necessària entorn aquesta qüestió.

A: ítems sobre el fred de l'aire del carrer. També reforçaria les preguntes amb una descripció d'ambients, com ara: *quan estic en una discoteca, festa, concert, no em sento la veu i/o la forço i/o em canso i/o se m'irrita el coll.*

Aquests suggeriments, encara que molt interessants, no vam trobar factible d'introduir-los en aquesta fase de recerca, ja que el qüestionari hagués acabat tenint unes dimensions massa grans.

### Expert 13

A: alguna pregunta que relacionés comentaris dels altres sobre la pròpia veu i l'autopercepció, com per exemple: *em pregunten si estic afònic i jo no noto res.*

Aquest suggeriment ha estat incorporat al qüestionari. Creiem que aporta informació i ajuda a la consciència de l'estat de la pròpia veu.

A: ítems relacionats amb la progressió d'esforç i la disfonia. *Em costa arribar a divendres / Els caps de setmana quan surto / Canto millor que no parlo*

Aquests suggeriments no han estat incorporats pels motius següents:

*Em costa arribar a divendres*, és un ítem idoni per a mestres en actiu, però no per a futurs mestres.

*Canto millor que no parlo...*, aquest és un ítem molt adequat per detectar algun tipus de disfunció vocal; el trobem molt adient per a un instrument dirigit a l'àmbit terapèutic, més que educatiu, com és el nostre cas.

*Els caps de setmana quan surto...*, aquest suggeriment ha estat incorporat en ítems diferents, com hem assenyalat abans en l'expert 6. Creiem que amb la incorporació dels ítems *La fatiga m'afecta la veu* i *Dormir poc m'afecta la veu* queda cobert l'aspecte que s'intenta esbrinar amb aquesta aportació.

A: preguntes sobre parlar massa fort, massa ràpid. Sobre veu i postura: com parla ajupit, amb un nen a coll.

Un dels objectius de la nostra intervenció és l'adquisició d'una actitud corporal adequada per a la fonació. Ens interessa més una actitud corporal que una postura determinada. La informació referent a la relació postura-veu queda recollida en el bloc 4.

A: ítems sobre dormir i descansar bé.

Aquest element queda recollit en el bloc 3 relacionat amb les variables que ens afecten la veu, així com en les preguntes obertes del bloc 4, on esperem que després de la intervenció apareguin expressions en aquest sentit.

### **5.2.4 Validació del qüestionari Veu i salut vocal**

Com ja hem dit, la validació del qüestionari s'ha portat a terme mitjançant la tècnica de jutges.

A tots els experts<sup>37</sup> els vam enviar, juntament amb l'instrument a validar, una *escala de valoració*<sup>38</sup> de tipus Likert de 4 punts en l'escala:

- 1) totalment en desacord
- 2) en desacord
- 3) d'acord
- 4) totalment d'acord.

Cada expert valorava cada un dels blocs que conté l'instrument seguint la puntuació d'1 a 4, en els aspectes següents:

- Adequació de les preguntes amb relació al nostre objecte d'estudi.
- Inclusió dels aspectes més importants.
- Aspectes no inclosos.
- Aspectes superflus i que no aporten res a l'estudi.
- Claredat en la formulació dels ítems.


També vam deixar preguntes obertes, a fi que l'expert fes algun comentari, si ho trobava oportú.


Per analitzar els resultats i comprovar si era o no vàlida el nostre qüestionari, vam analitzar:

- La mitjana de puntuació de cada jutge de tota l'escala: per saber com valora globalment cada jutge l'escala.
- La dispersió de resultat entre jutges (desviació típica): per comprovar si hi ha coincidència o dispersió entre els jutges, a l'hora de valorar l'escala.
- La puntuació mínima i la puntuació màxima que han donat a l'escala: per comprovar els dos valors extrems amb què ha estat puntuada l'escala.

Els resultats obtinguts han estat els següents:

---

<sup>37</sup> Vegeu CD:  Varis/ document "Currículum experts".

<sup>38</sup> Veure CD:  Q.V/ documnet "Q. Experts".

<b>Puntuació global de l'escala</b> <i>Veu i salut vocal</i>	<b>Mitjana</b>	3'7143
	<b>Desviació típica</b>	0'3097

Taula 1. Puntuació global dels jutges de l'escala *Veu i salut vocal*

Tot i que es tracta d'una variable mesurada en escala ordinal, ens ha semblat útil calcular la mitjana i la desviació típica, per perfilar la tendència de la valoració dels jutges.

Tal com mostra la taula 1, la mitjana dona un valor de 3'71. Tenint en compte que el màxim que podien puntuar els jutges era 4, considerem que la tendència conjunta fa pensar que l'escala *Veu i salut vocal* és vàlida.

Si, a més, ens fixem que la desviació típica és de 0'3097, indica una tendència que fa pensar en la coincidència en el criteri dels jutges.

Mitjana de la puntuació de l'escala <i>Veu i salut vocal</i>	Percentatge de jutges que ha puntuat amb aquest valor global l'escala	Percentatge acumulat dels jutges que ha puntuat amb aquest valor global l'escala
3'10	6'7	6'7
3'33	20'0	26'7
3'48	6'7	33'3
3'76	6'7	40'0
3'81	6'7	46'7
3'86	6'7	53'3
3'90	20'0	73'3
4'00	26'7	100'0

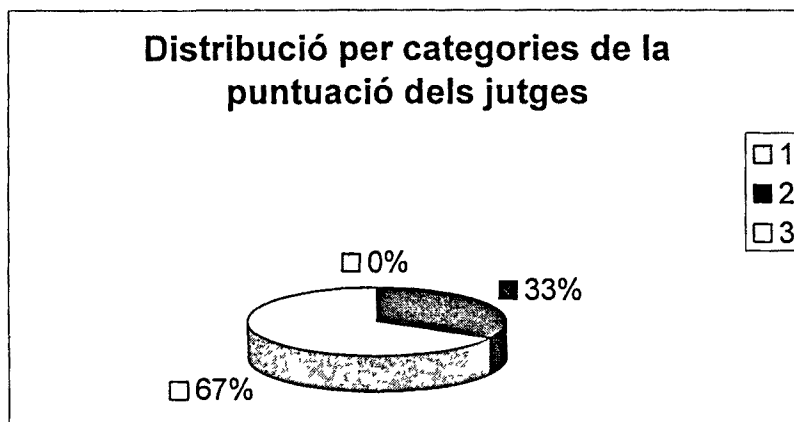
Taula 2. Distribució de les mitjanes dels jutges

Una vegada obtinguts els resultats de cada jutge, hem establert tres categories, que mostrem més avall. Com es pot observar a la taula 2 i la gràfica 1 el 67% puntua l'escala amb un valor superior a la mitjana de la distribució. Això ens porta a pensar que més de la meitat dels jutges consideren l'instrument molt vàlid.

D'aquest resultat volem ressaltar que el 60% dels jutges està per sobre de l'esperança matemàtica o mitjana esperada, per tant, més de la meitat dels jutges consideren l'instrument molt vàlid.

- **Categoria 1:** que agrupa tots aquells jutges que han puntuat l'escala amb un valor entre 1 i 2'5, que és l'esperança matemàtica per a aquesta escala.
- **Categoria 2:** que agrupa tots aquells jutges que han puntuat l'escala amb un valor entre 2'6 i la mitjana de la distribució.

- **Categoria 3:** que agrupa tots aquells jutges que han puntuat l'escala amb un valor superior a la mitjana de la distribució.



Gràfica 6. Puntuació dels jutges del qüestionari *Veu i salut vocal*

### 5.2.5 **Procés d'unificació de paràmetres en l'escala *Veu i salut vocal***

Per dur a terme l'anàlisi de les dades, abans hem hagut de fer un procés d'unificació de paràmetres en els diferents instruments. Aquest procés s'ha fet en tots els instruments utilitzats en la recerca ja fos per poder quantificar les preguntes obertes, ja fos per poder transformar dades obtingudes a partir de dibuixos, en dades quantificables.

Els resultats del qüestionari *Veu i salut vocal* els agrupem en blocs. Cada bloc de preguntes gira al voltant d'un mateix tema. Els blocs 1, 2 i 3 són quantitius i els resultats els mostrem en tant per cent; el bloc 4 són preguntes obertes. Per dur a terme l'anàlisi del bloc 4 hem fet el següent:

1. Buidar els qüestionaris i extraure **unitats d'anàlisi** que hem agrupat en **categories**.
2. Analitzar el percentatge de participants que donen respostes de cada **categoria**, a partir del percentatge trobat en cada una de les categories.
3. Analitzar categoria per categoria per observar el percentatge de participants que contesten cada **unitat d'anàlisi**.

### 5.2.5.1 Categories i unitats d'anàlisi del bloc 4. Ítem 33: Digues alguna imatge, recurs o exercici que t'ajudi a projectar la veu o a no tenir fatiga vocal

Un cop transcrites totes les respostes donades pels participants hem extret 18 unitats d'anàlisi, que podem agrupar en 4 categories.

- Categoria 1. Respostes relacionades amb recursos d'emissió i projecció de la veu:
  - *Quatre grapes*: exercici que posa de manifest la relació entre la musculatura abdominal on s'inicia l'impuls expiratori, el teclat del so, i les cavitats ressonadores cranials, la pantalla del so.
  - *Teclat –pantalla*: imatge que associem a l'exercici de les 4 grapes.
  - *Pantalla*: imatge per emetre i projectar adequadament el so que associem a l'exercici de les quatre grapes. Podem imaginar la pantalla al cap o desplaçar-la fins a on volem fer arribar el so.
  - *Finestra*: imatge per emetre i projectar adequadament el so. Aquesta imatge la situem a l'interior del paladar. Consisteix a imaginar que tenim una finestra oberta i que el so surt per aquí. Aquesta imatge ajuda a aquelles persones que tenen un paladar petit o que no aprofiten l'espai superior de la cavitat bucal.
  - *Anell d'àngel*: imatge per emetre i projectar adequadament el so. Imaginem que tenim un anell d'àngel damunt del cap i fem passar la veu pel mig.
  - *Pinta (pinta)*: per emetre i projectar adequadament el so. Imaginar que el so surt per una pinta que portem al cap: afavoreix no fer projecció cervical, però també ajuda aquelles persones que tenen una actitud passiva i un to baix en la musculatura paracervical. Un no pot portar una pinta de folklòrica amb falta de to corporal.
  - *Cistella de bàsquet*: exercici per buscar una direcció del so adequada per emetre la veu. Consisteix a anar llançant síl·labes dins una cistella. Totes han d'anar a parar al mateix lloc.
  - *Ressonàncies*: exercicis on es treballen les ressonàncies internes del cos. També fa referència al treball de *cercle sonor* on es fa un procés que va des de un so de ressonància a un so parlat, amb la finalitat de mantenir el màxim d'harmònics en el so parlat. També és un bon exercici per emetre adequadament la veu.
  - *Veü de cap*: fa referència a on volem enviar la veu i quins ressonadors fem servir per emetre so.



- Categoria 2. Respostes relacionades amb la postura i l'actitud corporal:
  - *Bona actitud corporal*: és l'actitud que afavoreix que els mecanismes implicats en la fonació actuïn com han d'actuar.<sup>39</sup>
  - *Eixos*: imatges sensorials que utilitzem en la intervenció per adquirir una bona actitud corporal.
  - *Pelvis*: aquí entren les respostes que fan referència a com col·locar aquesta estructura per aconseguir una bona actitud corporal.
  - *Relaxació*.
  
- Categoria 3. Respostes relacionades amb l'actitud a l'hora d'emetre el so
  - *No forçar*: és exigir a l'instrument vocal allò que pot fer i no requerir un funcionament que extralimiti la seva capacitat.
  - *Bona cara*: la bona cara porta implícita un to corporal, una disposició, i també afavoreix la participació dels ressonadors cranials.
  - *Jo aquí, el so allà*: és una consigna per no seguir amb el cos la direcció del so i evitar projeccions cervicals i tensions en la cintura escapular.
  - *Arc i fletxa*: és una imatge que té com a finalitat el mateix que la unitat anterior. Nosaltres som l'arc i el so, la fletxa. Si marxem amb la fletxa aquesta caurà a terra de seguida.
  
- Categoria 4. Respostes relacionades amb la respiració
  - Saber respirar bé.
  
- Categoria *altres*. Respostes que no pertanyen a cap categoria anterior o que estan incloses en d'altres però que no tenen prou representativitat.

#### **5.2.5.2 Categories i unitats d'anàlisi del bloc 4. Ítem 34: *Digues algun recurs que utilitzes per mantenir la veu sana***

Un cop transcrites totes les respostes donades pels participants hem extret 8 unitats d'anàlisi que podem agrupar en 2 categories.

- Categoria 1. respostes relacionades amb conductes preventives:
  - No forçar la veu.

---

<sup>39</sup> Vegeu el marc teòric 1.5.1. i 2.6.1

- Evitar substàncies que poden afectar la veu.
  - Educar la veu.
  - Aspectes concrets de l'educació vocal:
    - a) Actitud corporal adequada
    - b) Saber com emetre i projectar la veu
- Categoria 2: respostes relacionades amb conductes que fem quan hi ha fatiga vocal o malestar a la zona bucolaringia o disfonia:
- Descans
  - Hidratació
  - Prendre medicació
- Categoria *altres*. Respostes que no pertanyen a cap categoria anterior o que estan incloses en altres però que no tenen prou representativitat.

### **5.3 El qüestionari Consciència corporal. Justificació**

Aquest qüestionari és totalment qualitatiu. Els participants no tenen unes opcions per escollir com en el qüestionari de *Veu i salut vocal*, ni tampoc és un qüestionari basat en preguntes obertes. És un qüestionari on els enquestats pinten sobre uns esquemes corporals<sup>40</sup>. A partir d'una premissa donada a sobre de cada esquema corporal, els participants pinten allà on creuen convenient. Això ha comportat moltes dificultats, com veurem, a l'hora de construir una graella de buidat.

Ens vam plantejar la necessitat de fer un qüestionari d'aquestes característiques per diversos motius:

- Els qüestionaris que hi ha estan dirigits bàsicament a esbrinar si l'enquestat té risc de patir disfonia o a trobar perfils de risc vocal.<sup>41</sup>
- Només hem trobat qüestionaris que aborden l'aspecte corporal amb preguntes molt concretes. Sense donar l'opció a una visió global del cos.

---

<sup>40</sup> Per al treball de camp s'han utilitzat uns dibuixos de Blandine Calais extrets del llibre *Anatomía para el movimiento*. Volums I i II. A l'annex trobem aquests qüestionaris i els qüestionaris definitius amb dibuixos fets per Marc Hosta, que volem utilitzar en possibles futures publicacions.

<sup>41</sup> És evident que dins l'àmbit terapèutic, els professionals en la seva anamnesi ja inclouen un petit qüestionari vocal on molts inclouen aspectes corporals. El problema és que aquestes eines queden normalment en la privacitat de cada centre o consulta i no estan a l'abast de tothom.

- Des de l'educació de la veu, ens interessa construir un instrument on l'enquestat pugui expressar les seves sensacions i percepcions.
- Des de l'àmbit de l'educació (i crec que també des del terapèutic) pot ser una bona eina per al propi alumne (o pacient) per anar visualitzant el seu procés d'aprenentatge en allò que fa referència a la intervenció corporal en l'emissió de la veu.<sup>42</sup>

Per aquests motius, hem dividit el qüestionari *Consciència corporal* en tres caselles (A, B, C) i una pregunta oberta. Cada un d'aquests apartats intenta abordar un aspecte concret.

- *Casella A.* En aquesta casella se'ls demana que marquin sobre la figura humana les zones del cos on sovint acumulen tensió (tensió moderada en rosa / tensió forta en vermell). Ens interessa saber això, per diferents motius:
  - Saber el grau de confort corporal que té la persona, encara que a vegades la falta de consciència corporal fa que determinades tensions no siguin percebudes.
  - Saber si aquests tensions quotidianes coincideixen en parts del cos que poden incidir més directament en l'emissió vocal.
  - Poder inferir (en el cas que existeixi un grau de tensió molt elevada, en alguna part del cos) quin serà l'aspecte vocal més conflictiu per aquell alumne determinat.
- *Casella B.* En aquesta casella se'ls demana que marquin aquelles parts del cos que ells creuen que els interfereixen a l'hora d'emetre el so. Aquesta casella és important:
  - Perquè l'alumne/a reflexioni si hi ha alguna part del seu cos que, quan emet so, tensa en excés.
  - Perquè si un detecta quina o quines parts del seu cos l'interfereixen a l'hora d'emetre un so, podrà seleccionar els exercicis o imatges que li són més útils per aconseguir que el seu cos sigui un bon instrument sonor.
- *Casella C.* En aquesta casella se'ls demana que marquin aquelles parts del cos que estan implicades directament en l'emissió de la veu (quines parts del cos considerem part del sistema fonador) i quines parts del cos també són importants, encara que no formin part del sistema fonador.

---

<sup>42</sup> Aquest punt no ha pogut ser desenvolupat en aquesta recerca, però creiem que aquest qüestionari pot ser una bona eina didàctica, on l'alumne pot seguir el seu propi procés i avaluar com ha començat i ha acabat el curs.

- Saber el grau de coneixement teòric que ha assumit l'alumne/a.
  - Saber si té consciència que tot el cos és *instrument sonor*.
  - Poder observar el procés d'aquest cos com a instrument sonor, abans i després de la intervenció.
- *Pregunta oberta*. En aquesta pregunta se'ls demana quins exercicis o imatges corporals els ajuden a emetre millor la veu. Aquí bàsicament ens interessa analitzar:
    - Quins recursos corporals han adquirit els participants al llarg del curs.
    - Quins exercicis o imatges són les més utilitzades pels participants

No podem perdre de vista que les respostes d'aquest qüestionari són totalment subjectives. El que reflecteixen és la vivència de l'alumne/a i l'aprenentatge de diferents recursos que els ajuda a tenir una actitud corporal adequada per a l'emissió eficient i sana de la veu.

### **5.3.1 Construcció del qüestionari Consciència corporal**

La construcció d'aquest qüestionari ha estat fàcil pel que fa al contingut. El que volíem preguntar i com fer-ho, era una qüestió que ja portàvem pensant durant molt de temps, encara que no havíem fet cap intent de posar-ho sobre paper. El disseny del qüestionari ha estat la part més complicada de fer. Necessitàvem que fos àgil, que no ocupés massa espai, però que alhora fos operatiu. Això va fer que descartéssim el primer format, on en un sol cos humà (gran), els enquestats havien de dibuixar-ho tot en diferents colors. Això hagués fet terriblement complicada la tasca de buidat.

Un altre aspecte que ha estat difícil i que hem millorat al llarg del procés d'aquesta tesi doctoral, és la graella de buidat d'aquest qüestionari. Les primeres graelles no van servir, per motius diversos:

- Els participants van marcar parts del cos que no ens esperàvem.
- A la *casella 3*, en el pretest, els participants van dibuixar òrgans (pulmons, tràquees).
- Nosaltres esperàvem una resposta més sensorial i no tan cognitiva.

Un altre problema que va sorgir, mentre anàvem modificant la graella de buidat, va ser preguntar-nos quin criteri seguíem a l'hora d'assignar a una casella determinada el que pintaven els participants. Aquest interrogant ens va portar a

comprovar que les persones que buidàvem els qüestionaris no sempre seguïem el mateix criteri. El procés que vam seguir va ser el següent:

- 1) Buidar els qüestionaris que havia buidat prèviament una altra persona. En comprovar que no sempre coincidia el criteri entre les diferents persones que realitzaven el buidatge, vam optar per:
  - a) Definir molt bé cada una de les caselles de la graella de buidat.
  - b) La confecció d'un glossari amb la definició de cada una de les caselles de la graella de buidat.
- 2) Triangulant: vam tornar a buidar els qüestionaris, però ara cada qüestionari el buidaven persones diferents. En comprovar que amb les definicions fetes i la confecció del glossari els criteris coincidien, vam donar-lo definitivament per bo.

La graella utilitzada en el treball de camp és molt exhaustiva, fins i tot massa. Pensem que després del procés d'unificació de paràmetres fet per a aquest qüestionari<sup>43</sup>, en futures recerques serà més fàcil i ràpid preparar les dades recollides per a la seva anàlisi posterior mitjançant el SPSS.

### **5.3.2 Els jutges**

Els nombre d'experts seleccionats per validar el qüestionari *Consciència corporal*, ha estat de 17. Tretze, coincideixen amb els jutges que han valorat també l'escala *Veu i salut vocal* i s'ha demanat a quatre especialistes en treballs corporals de diferents línies (cos-art, diafroteràpia, tai-txi i psicomotricitat) que valoressin només aquest instrument.

Per a la nostra recerca també és important la presència d'experts en treball corporal perquè la nostra intervenció es basa en la premissa que tot el cos és instrument de la veu i la consciència corporal té un pes específic important en la nostra actuació.

En aquest apartat, igual que en el 5.2.3 exposarem els suggeriments i comentaris fets per alguns experts.

També seguirem el mateix procediment que en l'anàlisi de l'altre instrument. Dividirem els comentaris i les aportacions en:

HI afegiria (A)

Comenta (C)

En trauria (T)

---

<sup>43</sup> Vegeu l'apartat 5.3.4.

## Expert 4

A: Alguna pregunta que separés qualitat vocal de fatiga.

Aquest comentari l'hem trobat molt adient i hem optat per transformar la pregunta oberta del qüestionari. Ha passat de ser formulada:

*Digues alguna imatge, recurs o exercici corporal que t'ajudi a emetre millor el so o t'ajudi a no tenir fatiga vocal a:*

*Digues una imatge, recurs o exercici corporal que t'ajudi a emetre millor la veu.*<sup>44</sup>

C: La diferència entre una imatge i l'altra. Una està estàtica i l'altre en moviment. Aquesta observació, la trobem molt interessant, perquè és cert.

Per al treball de camp hem utilitzat uns dibuixos de Blandine Calais-Germain<sup>45</sup>. En aquests moments disposem d'uns dibuixos encarregats al dibuixant Marc Hosta, per a futures recerques i material pedagògics.

C: Sobre la *casella 2*: Comenta que no és el mateix cantar o parlar fort que la resistència, fatiga o parlar molta estona.

Referent a aquest punt, és cert, no és el mateix. Però nosaltres estem passant aquest qüestionari a persones que no han tingut massa formació corporal<sup>46</sup> i menys encara, una consciència corporal relacionada amb la veu. Ens interessa observar, quan forcen la veu, quina part del cos pateix o quan hi ha fatiga quina part del cos comença a ajudar per continuar parlant. De moment, no volem entrar en més detalls.

## Expert 5

C: Sobre la *pregunta oberta*. Es pregunta si aquests participants tenen el bagatge suficient per trobar solucions i, en cas afirmatiu, la troba adequada.


La pregunta oberta està dirigida a saber quins recursos dels apresos durant la intervenció els han estat més útils als participants. No esperem que responguin coses disperses, sinó una sèrie de recursos i exercicis apresos.

## Expert 7

C: (fent referència a la pregunta oberta), que les preguntes obertes són molt difícils de valorar i que no hi haurà homogeneïtat.

Creiem que sí que hi haurà homogeneïtat, ja que des de l'assignatura es donen recursos, imatges i exercicis que ells aprendran.

---

<sup>44</sup> De fet, una vegada acabat l'estudi aquesta pregunta oberta quedarà redefinida de la manera següent: *Digues alguna imatge, recurs o exercici corporal que t'ajudi a trobar una actitud corporal adequada per a l'emissió de la veu*. Vegeu CD:  Q.C./ document "Q.C. posttest"

<sup>45</sup> Calais (2000) i Calais (2000a).

<sup>46</sup> Vegeu el punt 4.5.1. "La població"

### Expert 8

**C:** Desglossar la pregunta oberta en tres preguntes (imatges, recursos i exercicis).

Creiem interessant aquesta proposta, però ens interessa saber si han adquirit recursos i considerem secundari si aquests recursos són en forma d'imatges o d'exercicis concrets. De fet, en la formulació de la pregunta hem buscat la redundància d'una manera intencionada.

### Expert 9

**C:** El que es planteja a la casella 3 em sembla interessant, però tal com està formulada la consigna pot portar a confusió. Sembla que faci referència a un coneixement teòric més que a una percepció.

Pel què fa a aquest comentari, de fet volem ambdues coses. Un coneixement teòric de les parts més importants dels sistema fonador, i una percepció de les parts implicades en l'emissió vocal, però que no pertanyen a l'aparell fonador.

**C:** Seria interessant conèixer les activitats corporals que han fet els participants.

En aquest estudi no hem incorporat aquesta pregunta, ja que el perfil de la població<sup>47</sup> ens mostra que no desenvolupen activitats corporals relacionades amb la consciència corporal. De tota manera, trobem molt interessant aquesta aportació ja que pot ser introduïda per a futures recerques en poblacions diferents.

### Expert 10

**C:** referent a la *casella 2*. Cal canviar *tenses* o *sents molèstia* per *sents molèstia*, ja que *tenses* ha estat utilitzada a la casella 1.

La redundància no ens preocupa, estem demanant el mateix però en situacions diferents.

**C:** referent a la *casella 3*. Cal canviar *zones de l'aparell fonador*, per *zones implicades directament en l'emissió de la veu*.

Aquest suggeriment ha estat incorporat en el qüestionari. El creiem molt oportú perquè busquem que els estudiants traslladin el coneixement sensorial treballat durant la intervenció al coneixement teòric. Volem que els estudiants pintin zones del cos, no pas òrgans determinats.

**C:** cal incloure alguna pregunta relacionada amb l'estrès vocal. Com a experta ha notat que la tensió emocional afecta especialment els mestres (primers dies de classe, grups conflictius). Suggereix introduir una pregunta

---

<sup>47</sup> Veure apartat 4.5.1.

d'aquestes característiques en el bloc 2 (veu i professió de mestre/a) de l'escala *Veu i salut vocal*.

Aquest suggeriment el trobem interessant, però pensem que seria més adient en un qüestionari que anés dirigit a mestres en actiu i no a estudiants.

### Expert 15

**A:** Et surt la mateixa veu quan parles en públic?

Aquest suggeriment està recollit en l'escala *Veu i salut vocal*, encara que d'una manera més genèrica. ítem 12: *segons les circumstàncies, la meua veu empitjora o se'm fa difícil emetre-la*.

**A:** Tens consciència de en quins estats emocionals bloqueges la teua respiració/veu?

El nostre estudi intenta esbrinar si els participants en una intervenció com la nostra tenen consciència de quines variables els afecten la veu. Encara que és molt interessant aquest suggeriment, creiem que l'ítem 26 cobreix les necessitats de la nostra recerca (*l'estat d'ànim m'afecta la veu*).

**C:** Creu que els dibuixos condicionen les respostes i, per tant, hi afegiria preguntes obertes, perquè puguin expressar-se lliurement sobre com se senten amb la seva veu (si els agrada, quin to tenen, si parlen massa).

Aquests suggeriments estan recollits al qüestionari *Veu i salut vocal*. El suggeriment d'una pregunta oberta d'aquestes característiques és interessant, però molt costós i difícil d'analitzar per treure conclusions fiables.

### Expert 16

**A:** Alguna pregunta que relacioni i/o faci referència a la importància de treballar tot el cos per emetre so, sigui parlat o cantat, oberta i relaxadament. Proposa la pregunta: *Creus necessari (important) un treball corporal global (o conscient) com a eina per una millor qualitat d'emissió vocal?*

Creiem que aquesta informació queda recollida entre la *casella 3* i la *pregunta oberta*. Fer una pregunta tan directa com la que proposen, té el risc que els participants contestin que sí, sense entendre-ho o sentir-ho. Creiem més adient extraure la informació d'una manera indirecta.

**C:** Subratllaria l'última frase de l'encapçalament *que pintis el que sents i no el que hauries de sentir*, per evitar possibles academicismes.

**C:** No queda clar si a la casella núm. 3 fem referència a cantar i a parlar o només a parlar, que hauria d'especificar-ho. Aquest motiu ha fet que puntués amb un 3 i no amb un 4.

Els nostres estudiants, quan canten, ho fan amb un repertori d'infants, on les exigències vocals no són altes. Des del nostre posicionament és igual parlar que cantar una cançó.



### 5.3.3 Validació del qüestionari Consciència corporal

En aquest qüestionari hi han participat els 13 experts relacionats amb l'educació de la veu i la seva salut, que van valorar el qüestionari *Veu i salut vocal* i 4 experts en treball corporal, que només van valorar aquest qüestionari.

Per portar a terme la validació de l'instrument s'ha seguit el mateix procediment que en el qüestionari *Veu i salut vocal*<sup>48</sup>, enviant el qüestionari *Consciència corporal* a tots els experts<sup>49</sup>, juntament amb una *escala de valoració* tipus Likert per poder-la puntuar<sup>50</sup>. Igual que en l'escala *Veu i salut vocal*, cada jutge ha valorat cada bloc temàtic amb una escala de l'1 al 4, on els valors assignats significaven:

- 1) totalment en desacord
- 2) en desacord
- 3) d'acord
- 4) totalment d'acord.

Els aspectes valorats han estat els següents.

- Adequació de les preguntes en relació amb el nostre objecte d'estudi.
- Inclusió dels aspectes més importants.
- Aspectes no inclosos.
- Aspectes superflus i, per tant, que no aporten res a l'estudi.
- Claredat en la formulació dels ítems.

També hem deixat alguna pregunta oberta, per tal que l'expert faci algun comentari, si ho troba oportú.


Per analitzar els resultats i comprovar si era o no vàlid el nostre qüestionari, hem seguit el mateix procediment que en l'escala *Veu i salut vocal*. És a dir, hem analitzat la mitjana de puntuació de cada jutge de tota l'escala, els valors mínims i màxims i la desviació típica.

<b>Puntuació global del qüestionari</b> <i>Consciència corporal</i>	<b>Mitjana</b>	3'62
	<b>Desviació típica</b>	0'3205

Taula 3. Puntuació global dels jutges de l'escala *Veu i salut vocal*.

<sup>48</sup> Vegeu l'apartat 5.2.4.

<sup>49</sup> Vegeu l'annex 2: Qüestionari *Consciència corporal*.

<sup>50</sup> Vegeu CD:  Q.C./ document "Q. Experts".

Tot i que es tracta d'una variable mesurada en escala ordinal, ens ha semblat útil, també en aquest cas, calcular la mitjana i la desviació típica, per perfilar la tendència de la valoració dels jutges.

La mitjana que es mostra a la taula 3 dóna un valor de 3'62. Tenint en compte que el màxim que podien puntuar els jutges era 4, considerem que aquest valor dóna com a vàlid el qüestionari.

Si a més a més ens fixem en que la desviació típica només és de 0'3205, indica una tendència que fa pensar en la coincidència en el criteri dels jutges.

Mitjana de la puntuació del qüestionari <i>Consciència corporal</i>	Percentatge de jutges que ha puntuat amb aquest valor global el qüestionari	Percentatge acumulat dels jutges que ha puntuat amb aquest valor global el qüestionari
2'77	5'9	5'9
3'15	5'9	11'8
3'31	5'9	17'6
3'46	5'9	23'5
3'54	5'9	29'4
<b>3'62</b>	17'6	47'1
3'69	17'6	64'7
3'77	5'9	70'6
3'85	11'8	82'4
4'00	17'6	100'0

Taula 4. Distribució de les mitjanes dels jutges

La puntuació mínima de 2'77, que veiem a la taula 4, ve donada per un jutge que només va valorar aquest qüestionari. Va trobar a faltar aspectes importants, però que, de fet, ja estaven inclosos en el qüestionari *Veu i salut vocal*.

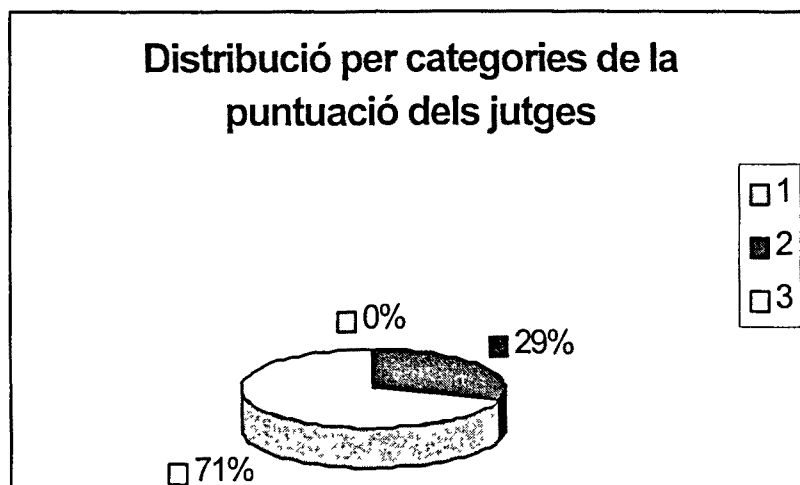
Una vegada feta aquesta mitjana de cada jutge, hem establert les mateixes categories que en l'escala *Veu i salut vocal*.

Com podem observar a la taula 4 i a la gràfica 2, tot i la baixa puntuació del jutge comentat el 71% puntua per sobre de la mitjana de la distribució.

**Categoria 1:** agrupa tots aquells jutges que han puntuat l'escala amb un valor entre 1 i 2'5 (que és l'esperança matemàtica per a aquesta escala).

**Categoria 2:** agrupa tots aquells jutges que han puntuat l'escala amb un valor entre 2'6 i la mitjana de distribució.

**Categoria 3:** agrupa tots aquells jutges que han puntuat l'escala amb un valor superior a la mitjana de distribució.



Gràfica 7. Puntuació dels jutges del qüestionari *Consciència corporal*

#### **5.3.4 Procés d'unificació de paràmetres en el qüestionari de Consciència corporal**

Per dur a terme l'anàlisi de les dades, abans hem hagut de fer un procés d'unificació de paràmetres en els diferents instruments. Aquest procés s'ha fet en tots els instruments utilitzats en la recerca ja fos per poder quantificar les preguntes obertes, ja fos per poder transformar dades obtingudes a partir de dibuixos, en dades quantificables.

Quan vam començar a traspasar el que havien pintat els participants a una graella de buidat amb unitats d'anàlisi vam trobar algunes dificultats. Aquestes van ser:

1. Alguns participants pintaven parts del cos que nosaltres no havíem inclòs com a possibles.
2. Hi havia zones pintades que creaven dubte a l'hora de decidir quina part havia pintat el participant.
3. La no-concordança entre observadors<sup>51</sup> a l'hora de traspasar el què pintaven els participants a la graella de buidat.

<sup>51</sup> Anomenem observadors aquells col·laboradors que han participat en la tasca de transcriure els qüestionaris de *Consciència corporal* a una graella apta per ser introduïda en el programa d'anàlisi

Tots aquests aspectes ens han dut a fer les accions següents:

1. Definir i construir un glossari<sup>52</sup> detallat, de tal manera que qualsevol persona pugui transcriure de la mateixa manera un mateix qüestionari *Consciència corporal*.
2. Ampliar de manera exhaustiva les parts del cos que es podien incloure.
3. Crear noves categories per a aquelles zones intermèdies que no pertanyien a cap part del cos inicialment recollida. Un exemple és la categoria *Conducte medial toracico-abdominal*, que va ser creada en trobar-nos amb molts participants que dibuixaven una línia que anava des del coll fins al melic.

Aquestes dificultats les hem trobat principalment a la casella 1. És a dir, en la que es demana que pintin les zones del cos on sovint sents molèsties. El problema és que les persones que participaven en la recerca marcaven parts del cos que no havíem previst en un inici.

I en la casella 3, en què es demanava que pintessin aquelles zones del cos importants per emetre el so. Aquí l'esforç va anar encaminat a definir molt bé a quina categoria s'assignaven les parts marcades, on s'establia que acabava una categoria i en començava una altra. Evidentment, les categories són arbitràries però havien de tenir una lògica. També vam haver d'introduir noves categories com, per exemple, la *zona periumbilical* o la *franja periumbilical*, ja que ens trobàvem molts participants que pintaven un cercle al voltant del melic o tota una secció que anava de banda a banda de la cintura i tenia com a referència central el melic.

Aquest treball es va dur a terme amb diferents col·laboradors. Redefiníem, introduíem o treïem unitats d'anàlisi de la graella de buidat per arribar a una definició precisa de cada una d'elles. El resultat final ha estat un glossari que, en alguns casos, s'acompanya d'imatges per facilitar la tasca i una graella de buidat exhaustiva.

Un cop introduïdes totes les dades podem fer l'afirmació següent:

- La *graella de buidat* no necessita en les tres caselles el mateix nombre de categories. Si bé és cert que per introduir-les ens ha estat útil fer una llista exhaustiva de categories, un cop analitzats els 214 qüestionaris, aquesta graella ha quedat reduïda, essent així més fàcil d'usar. Els canvis queden referenciat en:
  - A totes les caselles es **recodifiquen** les categories: 8 i 9 en *coll*; 24, 25 i 26 a *braços*; 34, 35, 36 i 37 a *cama*; 39 i 49 a *peus*; 28 i 29 a *zona dorsal*; 30 i 31 a *zona lumbar*.

Aquesta recodificació és deguda al fet que no hem trobat gaire participants que pintessin cada una de les categories inicials o bé, com és el cas de la part dorsal de l'esquena, no aporta informació rellevant per a la nostra recerca el fet de pintar vèrtebra o zona muscular.

- En relació amb la **casella 1** (zones del cos on sovint se sent molèstia) **s'eliminen** les categories: 7 (tracte vocal), 8 (laringe), 10 (tràquea), 11 (pulmons), 12 i 13 (conducte medial toràctic i toracicoabdominal) i 16 (diafragma).

Aquestes categories han estat eliminades, ja que no han estat marcades per quasi cap participant en la recerca. En aquesta casella les persones marquen sensacions corporals, no aparells, òrgans o sistemes orgànics.

- En relació amb la **casella 2** (zones del cos que es tensen en excés quan s'emet la veu) **s'eliminen** les categories: 3 (orelles), 7 (tracte vocal), 8 (laringe), 10 (tràquea), 11 (pulmons) i 12 i 13 (conducte medial toràctic i toracicoabdominal).

Igual que en la casella 1, aquestes categories no són rellevants per a la recerca i són marcades per un percentatge molt petit de participants.

- En relació amb la **casella 3** (zones del cos implicades en la fonació) **s'elimina** la categoria: 10 (tràquea).

Decidim eliminar aquesta categoria, ja que queda integrada en la categoria *tracte vocal*.

- La casella 2 (zones del cos que es tensen en excés a l'hora d'emetre la veu) no aporta gaire informació en aquesta recerca. Creiem que és degut a la seva curta durada. Els participants no tenen temps d'arribar a aquest grau de sensibilització.

Pensem que pot ser una casella molt útil en altres àmbits d'educació o reeducació vocal, amb estudiants de cant, amb pacients amb disfonia funcional amb estudiants d'educació de la veu que cursin una assignatura de més durada.

### 5.3.5 Criteris establerts per a l'anàlisi de les proporcions trobades en el qüestionari *Consciència corporal*

Un cop recollides les dades i obtingudes les freqüències, ens va sorgir l'interrogant sobre quina era la proporció mínima que era susceptible de ser comentada. El resultat ha estat diferent segons es tracti de la casella 1, 2 o 3. És cert que els percentatge triats en les diferents caselles són arbitraris però aquest fet no treu la reflexió que hi ha hagut darrere de cada una de les decisions.


A la casella 1, relacionada amb les parts del cos on sovint sentim molèsties, hem decidit mostrar a les taules aquelles parts del cos que pinten com a mínim el 10% dels membres del grup, però només comentem aquelles que han estat marcades per un 30% dels participants. El motiu ha estat el següent: els grups sobre els quals realitzem la nostra intervenció tenen una mitjana de 17 persones en cada grup. L'opció de comentar aquelles parts del cos que han estat marcades per almenys el 30% dels membres de cada grup, ens assegura que hi ha 5 persones, com a mínim, del mateix grup que han marcat la mateixa opció. Això no obstant, com que també volíem mostrar la diversitat en les respostes, ja que treballem amb persones diferents i, per tant, amb instruments sonors diversos, hem inclòs a les taules aquelles parts marcades per un 10% dels participants del grup.

A la casella 2, relacionada amb les parts del cos que interfereixen en l'emissió vocal, mostrem i comentem totes les parts marcades pels participants. Aquesta decisió es deu, d'una banda, a la poca varietat de respostes trobades i, de l'altra que cada individu pot sentir que hi ha una part concreta que l'està interferint en l'emissió del seu propi so. Ens interessa veure si hi ha alguna relació entre els aprenentatges fets i les parts marcades en aquesta casella.

Finalment, a la casella 3, relacionada amb les parts del cos que participen en la fonació, hem seguit el mateix criteri que a la casella 1.

## 5.4 El Qüestionari valoratiu. Justificació

Aquest qüestionari s'ha confeccionat a partir del qüestionari *Enquesta als exalumnes que estan a 3r curs*<sup>53</sup> de Godall (2000). Aquest qüestionari, que nosaltres hem anomenat *valoratiu*, no ha seguit el procés de validació dels anteriors ja que partiem d'un de ja fet i utilitzat per a la mateixa finalitat. Nosaltres hem introduït alguns canvis arran de l'observació de resultats trobats en

<sup>53</sup> Vegeu CD:  Varis/ document "enquesta als ex-estudiants"

aquesta recerca, tant per facilitar el buidat del qüestionari com per completar alguns aspectes que consideravem importants.

L'objectiu d'aquest qüestionari és esbrinar:

- Si la intervenció ha estat útil o no.
- Els punts forts i punts a optimitzar de la nostra intervenció (pregunta oberta).
- Què els ha aportat.
- Quin residu queda dos anys després d'haver fet aquest aprenentatge.

Per poder extraure la informació desitjada hem estructurat i fet algunes variacions del qüestionari de Godall (2000):

- La pregunta oberta: *Vas prendre consciència de la teva veu i com tenir-ne cura?* Ha estat transformada en escala de quatre alternatives de resposta.
- La pregunta: *T'hagués anat bé una optativa per aprofundir en el que vas aprendre a Educació de la Veu i Foniatria Aplicada?* Ha estat desglosada en dues:
  - ¿Creus que aquesta formació és prou important perquè fos més llarga? (opcions de resposta: sí/no)
  - Si has marcat sí, indica quina opció és la més adient, segons el teu criteri (opcions de resposta: més crèdits a 1r/; a 1r, com està ara i també a 3r/; més crèdits a 2on/; una altra opció: etc.)

El fet de desglosar-la ha vingut determinat pels resultats trobats en la recerca de Godall (2000: 502) on el 95'24% dels enquestats afirmaven que la matèria havia de ser més llarga. Per tant, per aprofundir-hi hem volgut esbrinar quina manera, segons els participants en l'experiència, d'allargar o fer la intervenció en educació de la veu dins la formació inicial dels mestres.

- Les preguntes: *has orientat algú del teu entorn (feina, família) a partir del que vas aprendre de la veu i la seva salut?* i, *has ampliat coneixements del què vas aprendre a les classes. Si és així, com ho has fet?*, han estat eliminades per motius diferents. La primera perquè s'allunya de l'objecte d'estudi de la nostra recerca i la segona pels resultats trobats per Godall (2000: 506) que no mostren que els participants ampliïn formació en altres àmbits.
- La pregunta: *cita dos records de les classes d'Educació de la Veu i Foniatria Aplicada*, ha estat substituïda per: *què és el què t'ha ajudat més en aquesta formació?*

A partir dels resultats trobats per Godall (2000: 503) on les respostes espontànies eren aprenentatges i recursos apresos a classe, ens ha semblat millor per a l'objecte d'estudi d'aquesta tesi doctoral, esbrinar quins són els elements que els participants en la intervenció troben que els ha estat més útil. D'aquesta manera podem observar quins són els punts forts de la nostra actuació.

- La pregunta: *el que vas aprendre, t'ha servit en alguna cosa pràctica, en la teva vida quotidiana o professional?* l'hem reconvertida en dues preguntes que aborden el mateix tema, esbrinar si els ha estat útil o no, però tenint en compte la variable *tenir problemes de veu i no tenir problemes de veu*. Per facilitar-ne l'anàlisi l'hem posat en format d'escala de quatre opcions de resposta.

#### **5.4.1 Procés d'unificació de paràmetres en el qüestionari Valoratiu**

Per dur a terme l'anàlisi de les dades, abans hem hagut de fer un procés d'unificació de paràmetres en els diferents instruments. Aquest procés s'ha fet en tots els instruments utilitzats en la recerca ja fos per poder quantificar les preguntes obertes, ja fos per poder transformar dades obtingudes a partir de dibuixos, en dades quantificables.

En aquest qüestionari hi ha 3 preguntes obertes per valorar què els ha estat més útil de la nostra intervenció, quins aspectes han trobat a faltar i què han integrat de la formació rebuda i se'ls pregunta si hi ha exercicis o recursos que tinguin presents.

Per poder dur a terme l'anàlisi, un cop transcrites totes les respostes donades pels participants, hem extret unitats d'anàlisi que podem agrupar en diferents categories.

##### **5.4.1.1 Categories de la pregunta: què és el que t'ha ajudat més d'aquesta formació?**

A partir de les respostes donades en aquesta pregunta hem confeccionat 6 categories. Entre parèntesis mostrem alguns exemples de resposta, ja que confeccionar un llistat d'unitats d'anàlisi és difícil per la diversitat de respostes trobades. Només hem trobat una resposta que no hem pogut categoritzar, i hem optat per no confeccionar la categoria *altres* deguda la seva poca incidència; la resposta no categoritzada és: *que les classes fossin pràctiques*.



- Categoria 1: respostes relacionades amb l'adquisició de recursos per emetre la veu d'una forma eficient i sana (*aprendre a utilitzar la veu correctament, a saber com es pot alçar la veu sense forçar-la, a projectar la veu*).
- Categoria 2: respostes relacionades amb el treball corporal realitzat en la intervenció (*com preparar el cos per parlar, saber més sobre el propi cos, la postura, saber que com està el cos influeix en tot*).
- Categoria 3: respostes relacionades amb la presa de consciència de la pròpia veu (*a tenir consciència de la meua veu*).
- Categoria 4: respostes relacionades amb la respiració (*en la respiració, aprendre a respirar correctament*).
- Categoria 5: respostes relacionades amb conductes per a preservar l'instrument vocal (*a tenir cura de les cordes vocals i adquirir bons hàbits, consciència de la importància de tenir cura de la veu*).
- Categoria 6: respostes relacionades amb el vincle veu-docent (*a veure la importància que té per a la meua professió, conscienciar-me que com a mestre és molt important que tingui cura de la veu*).

#### **5.4.1.2 Categories de la pregunta: què hi has trobat a faltar?**

A partir de les respostes donades en aquesta pregunta hem confeccionat 4 categories. Entre parèntesis mostrem alguns exemples de resposta, ja que dos anys més tard és difícil crear una llista d'unitats d'anàlisi ja que la diversitat a l'hora de contestar és gran. Aquestes són:

- Categoria 1: respostes relacionades amb la durada de la intervenció (*més hores de classe, més temps per aprendre, continuïtat, que fos més llarg el curs*).
- Categoria 2: respostes relacionades amb la necessitat de més exercicis (*més exercicis de veu, més exercicis de cos, més recursos per evitar futurs problemes, més tècniques diferents*).
- Categoria 3: respostes relacionades amb el nivell d'atenció individual (*atenció més individualitzada*).
- Categoria 4: Altres. Respostes que no poden incloure's en cap de les categories anteriors (*recursos per treballar amb nens, més assignatures que tractin aquest tema, fer més cançons, com parlar en públic sense posar-se nerviós*).

#### **5.4.1.3 Categories de la pregunta: “hi ha algun exercici, imatge o recurs que vas aprendre a classe que hakis practicat o tingut present en algun moment?”**


Per a aquesta pregunta hem utilitzat les mateixes categories i unitats d'anàlisi trobades en el qüestionari de veu i salut vocal, bloc 4.

### **5.5 Qüestionari per esbrinar el perfil de la població (Godall, 2000)**

Godall utilitza per a la seva tesi doctoral, una enquesta que anomena *Enquesta per als estudiants que estan fent el programa*<sup>54</sup>, fent referència al programa d'Educació de la Veu i Foniatria Aplicada. Enquesta que va confeccionar i passar a alguns estudiants de la Facultat de Ciències de l'Educació durant el curs 87-88.

L'equip de professors que impartíem el programa d'Educació de la Veu i Foniatria Aplicada durant el curs 99-00, vam passar aquesta mateixa enquesta durant aquell curs acadèmic a 179 participants de primer curs per obtenir el perfil de l'alumnat de les titulacions de mestre. El perfil d'aquests estudiants es va fer a partir de les variables següents: edat, sexe, formació vocal, formació corporal, salut vocal, i atribució causal d'aquesta disfunció de la veu.

---

<sup>54</sup> Vegeu CD:  Varis/ document “Q. Perfil”



## 6. Anàlisi dels resultats



La intervenció feta en educació de la veu i salut vocal a la Facultat de Ciències de l'Educació de la UAB està fonamentada, com ja hem comentat en capítols anteriors, en un programa que es porta fent des de fa anys en aquesta institució.

Malgrat que la intervenció ha estat portada a terme per diferents formadors i en diferents moments, amb possibles variacions de forma, el contingut, els eixos vertebradors i la manera d'entendre l'emissió de la veu i la seva educació des de l'àmbit de la prevenció és compartida per tots els membres de l'equip que imparteixen el mateix programa d'*Educació de la Veu i Foniatria Aplicada*.

El nostre objectiu és avaluar aspectes concrets del programa i demostrar que és un bon programa d'intervenció en aquest àmbit. Exposem els resultat de la manera següent:

- Anàlisi intragrup: mostrem i analitzen els resultats grup per grup.
- Anàlisi intergrup: mostrem i analitzem l'impacte de la variable *formador* i si hi ha alguna altra variable independent que pot estar influent en els resultats.
- Anàlisi de tota la mostra: per valorar quins recursos han adquirit els participants en la intervenció, per tal d'aconseguir una emissió de la veu sana i eficient.
- Anàlisi diferit 2 anys després de la intervenció.

## **6.1 Anàlisi intragrup. Descripció i presentació dels resultats per grups intervinguts**

A fi de mostrar els resultats, farem una descripció de cada grup tenint en compte: nombre de participants en la intervenció, formador que ha dut a terme l'actuació i si hi ha participants que tenen una formació vocal prèvia: estudis de cant, cantar en una coral, fer teatre, haver passat per un procés de reeducació de la veu.

Es mostren els resultats obtinguts per cada grup en cada una de les proves que els hem passat per avaluar la nostra intervenció tant abans com després de dur a terme la nostra actuació.

Sempre mostrem els resultats seguint el mateix esquema, que és:

- 1er. Resultats obtinguts en el qüestionari *Veu i salut vocal*, on mostrem per separat els resultats obtinguts en el:
  - bloc 1
  - bloc 2
  - bloc3
  - bloc 4, que mostrem els seus resultats diferenciant:
    - ítem 33
    - ítem 34
- 2n. Resultats obtinguts en el qüestionari *Consciència corporal* on mostrem per separat els resultats obtinguts en la:
  - casella1
  - casella 2
  - casella 3

En aquells ítems qualitius, pels quals hem confeccionat categories i unitats d'anàlisi mostrem primerament, el percentatge de participants que responen a cada categoria i després les respostes donades en cada una de les categories establertes.

### **6.1.1 Grup 1**

Grup format per 18 participants<sup>55</sup> (2 amb formació vocal prèvia)

El formador ha estat A.

La intervenció s'ha dut a terme durant el període: febrer–juny de 2001

#### **6.1.1.1 Resultats obtinguts en el qüestionari *Veu i salut vocal***

**Resultats del ítems pertanyents als bloc 1. Resultats comparatius abans i després de la intervenció.** Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la percepció de la pròpia veu i l'emissió vocal.

---

<sup>55</sup> El nombre de participants que hi posem fa referència a aquells que han fet tant el pretest com el posttest. Els grups de partida tenien un nombre de components similar. No hem comptabilitzat aquelles persones que no van fer alguna de les proves o que van abandonar la intervenció. Aquesta anotació és vàlida per a tots els grups que hem utilitzat en el nostre treball de camp.

ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint
1	5'6	16'7	50'0	27'8	0	11'1	5'6	38'9	44'4	0
2	0	5'6	27'8	33'3	33'3	0	0	16'7	44'4	38'9
3	0	66'7	22'2	0	11'1	0	44'4	27'8	11'1	16'7
4	0	72'2	22'2	0	5'6	0	50'0	38'9	11'1	0
5	0	61'1	16'7	22'2	0	0	61'1	27'8	11'1	0
6	0	94'4	0	0	5'6	0	88'9	11'1	0	0
7	5'6	44'4	16'7	22'2	11'1	0	16'7	27'8	44'4	11'1
8	0	66'7	22'2	11'1	0	0	66'7	11'1	11'1	11'1
9	5'6	38'9	38'9	11'1	5'6	0	44'4	22'2	22'2	11'1
10	0	55'6	22'2	11'1	11'1	0	55'6	11'1	22'2	11'1
11	0	38'9	38'9	16'7	5'6	0	38'9	38'9	5'6	16'7
12	5'6	33'3	27'8	22'2	11'1	0	16'7	61'1	16'7	5'6
13	16'7	22'2	38'9	22'2	0	0	0	16'7	61'1	22'2

Taula 5: Proporcions en tant per cent de les respostes del bloc 1

Com podem veure a la taula 5, ens sembla rellevant i interessant, l'evolució de diferents ítems:

- Ítem 1 (*m'agrada la meua veu*). En aquest grup al finalitzar la nostra actuació només hi ha una persona que opini que no li agrada gens la seva veu, les valoracions negatives (poc i gens) disminueixen del 66'7% a un 44'5% i les valoracions positives (força) augmenten en un 16'6%
- Ítem 2 (*m'agrada cantar*). L'evolució en aquest grup podríem resumir-la en que al final de la intervenció els agrada molt més cantar que a l'inici, passem d'un 66'6% a un 83'3% de participants que els agrada força o molt cantar.
- Ítem 3 (*em diuen que no em senten*), ítem 4 (*em diuen que no m'entenen*) i ítem 5 (*quan parlo tinc la sensació que em falta l'aire*). Els participants d'aquest grup no tenen dificultats en aquest àmbit abans de començar la intervenció i es mantenen pràcticament igual en acabar. Només trobem moviments en la direcció de *mai* a *a vegades*. Aquest resultat és normal i esperat ja que treballem des de l'àmbit de la prevenció.
- Ítem 6 (*em pregunten si estic afònic i jo no noto res*). Si a l'inici la pràctica totalitat dels participants estan en l'opció *mai*, en finalitzar una part petita (un 11'1%) es decanta per opinar *rarament*. L'opció *sovint* desapareix, i encara que es donava en un percentatge molt petit, en un tipus d'intervenció com la nostra és significatiu.
- Ítem 7 (*has pensat mai com respires*). Aquí veiem una evolució que indica clarament que els participants han pres consciència de la seva respiració, ja que l'opció *mai* disminueix d'un 44'4% a un 16'7% i l'opció *a vegades* es dobla i passa d'un 22'2% a un 44'4%. També ens sembla bo que no creixi l'opció *sovint*, ja que no busquem una obsessió per la respiració.
- Ítem 8 (*em sento la veu ronca*). Els valors pràcticament no varien. Comencem treballant amb un grup vocalment sa i es manté.
- Ítem 9 (*quan parlo durant molta estona em sento la veu fatigada*). En aquesta pregunta augmenta una mica l'opció *mai*, hi ha un descens de l'opció



rarament i un augment de l'opció *a vegades*. Aquest increment creiem que és degut a la consciència, ja que quan no s'ha fet cap tipus de formació vocal a vegades costa detectar si l'instrument necessita descansar o no.

- Ítem 10 (*avisar algú que està lluny em costa*). Augmenta el percentatge de persones que creuen els costa *força* o *molt* (passem d'un 22'2% a un 33'3%). Augmenta la percepció de dificultat quan hi ha distància.
- Ítem 12 (*segons les circumstàncies la meua veu empitjora*). En aquest grup trobem que després de la intervenció disminueix l'opció *força* i l'opció *molt*. L'opció *poc* passa d'un 27'8% a un 61'1%. Això podria indicar-nos que els recursos obtinguts durant la intervenció els proporciona una petita tècnica que fa que la variable circumstància els afecti menys.
- Ítem 13 (*quan vull que em sentin se com enviar el so per que arribi a tothom, sense fer-me mal*). Trobem un increment molt gran en participants que creuen que tenen recursos per emetre la veu sense fer-se mal (passem d'un 22'2% a un 83'3%).

**Resultats dels ítems pertanyents als bloc 2. Resultats comparatius abans i després de la intervenció.** Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la veu i la professió de mestre/a.

ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens d'acord	Poc d'acord	Força d'acord	Molt/ d'acord	No ho sé	Gens d'acord	Poc d'acord	Força d'acord	Molt/ d'acord
14	5'6	5'6	11'1	22'2	55'6	0	0	0	11'1	88'9
15	11'1	5'6	11'1	22'2	50'0	0	0	5'6	0	94'4
16	11'1	5'6	11'1	22'2	50'0	0	0	0	11'1	88'9
17	5'6	16'7	11'1	27'8	38'9	0	0	22'2	44'4	33'3

Taula 6: Proporción en tant per cent de les respostes del bloc 2

D'aquest bloc volíem ressaltar algunes dades de la taula 6, com per exemple que al final de la intervenció ningú contesta *No ho sé* i que la gran majoria dels participants d'aquest grup (88'9%) consideren que la veu serà una eina important en la seva professió (ítem 14) i que com a mestres d'infantil seran, també, models vocals (94'4%), ítem 15.

També cal remarcar que a la pregunta 16 passem d'un 50% a un 88'9% de persones que creuen que des de l'àmbit escolar es poden fomentar hàbits vocals saludables. A la pregunta 17, no arriba al 50% de persones que opinen que fer de mestre és un risc per a la seva veu. Seria molt interessant poder comparar aquest ítem amb una mostra de mestres en actiu.

**Resultats del ítems pertanyents als bloc 3.** Les preguntes d'aquest bloc, estan relacionades amb la higiene de la veu i els professionals de la salut vocal

ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint
18	5'6	33'3	16'7	22'2	22'2	5'6	11'1	5'6	50'0	27'8
19	22'2	16'7	16'7	16'7	27'8	0	11'1	27'8	22'2	38'9
20	38'9	38'9	11'1	0	11'1	16'7	27'8	16'7	5'6	33'3
21	27'8	55'6	5'6	0	11'1	22'2	27'8	27'8	5'6	16'7
22	22'2	27'8	11'1	22'2	16'7	5'6	33'3	16'7	27'8	16'7
23	16'7	16'7	33'3	16'7	16'7	11'1	22'2	16'7	27'8	22'2
24	33'3	38'9	5'6	16'7	5'6	5'6	22'2	27'8	22'2	22'2
25	22'2	50'0	11'1	0	16'7	0	27'8	22'2	27'8	22'2
26	11'1	5'6	55'6	11'1	16'7	5'6	0	16'7	44'4	33'3
27	27'8	22'2	22'2	22'2	5'6	0	5'6	22'2	38'9	33'3
28	22'2	22'2	33'3	5'6	16'7	5'6	0	27'8	38'9	27'8
29	27'8	33'3	16'7	16'7	5'6	0	22'2	22'2	16'7	38'9
30	27'8	16'7	5'6	22'2	27'8	5'6	0	5'6	27'8	61'1
31	27'8	22'2	5'6	16'7	27'8	5'6	16'7	11'1	38'9	27'8
32	1'1	11'1	16'7	27'8	33'3	11'1	27'8	11'1	33'3	16'7

Taula 7: proporcions en tant per cent dels resultats del bloc 3

De les preguntes 19 a 29 ens interessava observar el grau de consciència que té cada alumne de les substàncies que li perjudiquen la veu. Els resultats de la taula 7 mostren que, en finalitzar l'assignatura, la majoria de participants en tenen consciència ja que l'opció *no ho sé* disminueix molt.

Podem observar l'evolució dels participants en relació ambmb la percepció que tenen sobre quins són els factors que afecten més la seva veu. L'ordre que mostrem l'hem extret de sumar els percentatges de les opcions *força* i *molt* de cada possible factor (fum, picants, etc.). En el **pretest** trobaríem l'ordre següent: el fum (44'5%); les begudes fredes i l'aire condicionat (38'9% i 33'4%), l'estat d'ànim i dormir poc (27'8%), la pols i la fatiga (22'3%), el soroll (16'7%) i, finalment, l'alcohol i els picants (11'1%).

En el **posttest** observem un canvi en les percepcions dels participants, el factor percebut com aquell que els afecta més la veu és l'estat anímic (77'7%) i després: dormir poc (72'2%), la fatiga (66'6%), el fum (61'1%), l'aire condicionat el soroll ambiental (50%), les begudes fredes i la pols (44'4%), l'alcohol (38'9%) i, finalment, es mantenen els picants amb un 22'3%.

Pel que fa a l'ítem 18 (*quan tinc problemes de veu utilitzo algun recurs perquè no empitjori més*), observem que l'opció *mai* disminueix força: passem d'un 33'3% a un 11'1% de participants que no fan res quan tenen problemes de veu, També creix l'opció *sovint* i *a vegades* que passa d'un 44'4% a un 77'7%. Podem afirmar

que en acabar la intervenció els participants estan més sensibles a sentir quan tenen problemes de veu i a prendre alguna acció perquè aquesta no empitjori.

Pel què fa als ítems 29, 30, 31 i 32, que fan referència als especialistes de la veu dins l'àmbit sanitari, podem observar com en el **pretest**, el que obté un percentatge més alt és l'opció de dirigir-se a un metge, mentre que en el **posttest**, el percentatge més elevat l'obté el foniatre. Això posa de manifest que els participants han adquirit un coneixement de quins són els especialistes de la salut vocal. És rellevant observar l'evolució que es produeix (en l'opció de resposta *totalment d'acord*) en aquestes preguntes. En el posttest, si ordenem de més a menys els percentatges obtinguts per cada professional de la salut el resultat seria: foniatre, logopeda-otorino i metge. És a dir, primerament el foniatre, que és l'especialista en veu, i finalment el metge (que dels professionals presentats, és el menys especialitzat). En el pretest, l'ordre trobat ha estat: metge, logopeda-foniatre i otorino.

**Resultats del ítems pertanyents als bloc 4.** Les preguntes d'aquest bloc són obertes i estan relacionades amb els recursos que han adquirit els estudiants per emetre i projectar la veu i per mantenir la salut vocal.

Les taules mostren el percentatge de participants que donen respostes de cada categoria després de la nostra intervenció. Després analitzem cada categoria per observar el percentatge de participants que contesten cada unitat d'anàlisi.

**a) Ítem 33: *digues algun recurs, imatge o exercici que t'ajudi a projectar la veu (o a no tenir fatiga vocal)*.**

Abans de la intervenció trobem que un 89% de participants que no contesten aquest ítem i un 11%, dels quals la meitat tenen formació vocal prèvia, donen respostes variades.

Fent un repàs de cada un dels ítems volem destacar, com es pot veure a la taula 8, que després de la intervenció trobem que el 100% dels participants donen respostes, com a mínim, d'una categoria. La majoria de participants (83'3%) donen alguna resposta de la categoria 1. En relació amb les altres categories, el percentatge de participants que donen resposta és el següent: 33'3% a la categoria 2; 22'2% a la categoria 3; 11'1% a la categoria 4 i, finalment, un 5'5% de respostes que no podem categoritzar o que la seva presència en la totalitat de respostes no és significativa. A la taula 8 mostrem, a més a més d'aquests resultats, els resultats percentuals de cada unitat d'anàlisi.

	responen cada categoria	responen cada unitat d'anàlisi <sup>56</sup>	
<b>CAT. 1</b> <i>Recursos d'emissió i projecció de la veu</i>	83'3%	Pantalla Ressonàncies Anell Tap Teclat-pantalla Pilota Parlar per darrere la columna	66'6% 26'6% 26'6% 13'3% 6'6% 6'6% 6'6%
<b>CAT. 2</b> <i>Postura i actitud corporal</i>	33'3%	Actitud corporal Posició de la pelvis Espai intern Tonificar el cos Relaxar	50% 33'3% 33'3% 16'6% 16'6%
<b>CAT. 3</b> <i>Actitud a l'hora d'emetre so</i>	22'2%	Bona cara Pensar en el receptor No forçar	50% 50% 25%
<b>CAT. 4</b> <i>Respiració</i>	11'1%	Saber respirar bé	100%
<b>ALTRES</b>	5'5%	Hidratar-se	100%

Taula 8: Percentatges de les categories trobades a la pregunta 33. Posttest

Ens sembla rellevant la gran varietat de respostes per emetre i projectar la veu que apareixen en aquest grup, encara que la imatge *pantalla* és la més assumida en aquest grup. També ens sembla important el percentatge de participants que inclouen aspectes corporals quan se'ls demana recursos per emetre i projectar adequadament la veu.

**b) Ítem 34: digues algun recurs que utilitzes per mantenir la veu sana**

Abans de la intervenció, el 83'3% dels participants no contesten aquest ítem. Del 16'6% restant, un 66'6% té formació vocal prèvia. La majoria de les respostes donades estan relacionades amb la ingesta de líquids freds.

Després de la intervenció el 100% dels participants donen resposta, que pertany, com a mínim, a una de les categories. Com es pot veure a la taula 9, la gran majoria (95'4%) dona respostes de la categoria 1 i un 55'5% dona respostes que s'inclouen en la categoria 2. A la taula mostrem, a més a més d'aquests resultats, els resultats percentuals dins de cada unitat d'anàlisi.

Tal com ens mostra la taula 9, la pràctica totalitat dels participants tenen en compte recursos preventius més que pal·liatius, on no forçar la veu és la premissa més tinguda en compte, seguida d'una actitud corporal adequada i l'acció d'evitar allò que ens perjudica. És important veure que la majoria de conductes que apunten aquests estudiants implica un coneixement del propi instrument.

<sup>56</sup> El percentatge d'aquesta casella està fet sobre el percentatge de la categoria. És a dir, el tant per cent de cada unitat d'anàlisi de la categoria 1 està fet sobre el 83,3%

	responen cada categoria	responen cada unitat d'anàlisi	
<b>CAT. 1</b> <i>Conductes preventives</i>	95'4%	<b>No forçar</b> Evitar allò que ens perjudica la veu Actitud corporal Saber emetre i projectar la veu	<b>64'7%</b> 29'4% 23'5% 29'4 %
<b>CAT. 2</b> <i>Conductes pal·liatives</i>	55'5%	<b>Descansar</b> Hidratar-se Prendre medicaments Reeducació Protegir-se el coll	50 % 40% 10% 10% 10%

Taula 9: Percentatges de les categories trobades a la pregunta 34. Posttest

### 6.1.1.2 Resultats obtinguts en el qüestionari Consciència corporal

**Resultats de la casella 1.** Aquesta casella està relacionada amb les tensions corporals en la vida quotidiana. Els participants pinten les zones del cos on senten molèstia.

A la taula 10 mostrem el perfil corporal dels participants en aquest grup abans i després de la intervenció. A la taula 10 hem inclòs, com hem comentat a l'apartat 8.1.2.1. aquelles parts del cos marcades per més del 10% dels participants del grup. Per comentar els resultats, només tindrem en compte aquelles parts marcades per un 30%, sumant les proporcions de molèstia moderada i forta, o més dels participants.

	PRETEST		POSTTEST	
	M. moderada	M. forta	M. moderada	M. forta
Cap	13	13	<10	13
Coll	13	<10	0	8'7
Baix ventre	21'7	13	<10	<10
Cervicals	21'7	<10	17'4	13
Espatlles	34'8	21'7	34'8	17'4
Zona dorsal	21'7	<10	13	<10
Zona lumbar	43'5	26'1	34'8	21'7
Genolls	30'4	<10	13	<10

Taula 10: Proporcions en tant per cent de les respostes de la Casella 1

Si mirem les proporcions de la taula 10 podem concloure que el perfil corporal d'aquest grup a l'inici de la intervenció pot ser definit de la manera següent:

- El 56'5% manifesta algun tipus de molèstia a la zona de les espatlles.

- En les zones corresponents a l'esquena<sup>57</sup> és on trobem els percentatges més elevats de zones pintades (que a partir d'ara anomenarem *marques*) sobretot a la zona lumbar (zona cervical i dorsal 22% aproximadament, i lumbar 69'6%).
- El 34% manifesta algun tipus de molèstia a la zona del baix ventre.
- El 31%, aproximadament, manifesta molèstia als genolls.

Després de la intervenció, el perfil corporal d'aquest grup pot ser definit com:

- Un 52'2% presenta algun tipus de molèstia a la zona de les espatlles.
- Trobem variacions en la percepció de molèstia a l'esquena: la zona cervical l'han marcada un 8% més de participants; la zona dorsal un 9% menys i la zona lumbar un 13'6% menys de participants.
- Menys del 10% manifesta algun tipus de molèstia en el baix ventre.
- Menys del 15% manifesta algun tipus de molèstia en els genolls.
- El 13% aproximadament manifesta algun tipus de molèstia als genolls.

Podem veure com en aquest grup, després de la intervenció, disminueixen les molèsties de la zona cervical, dorsal, lumbar i dels genolls, mentre les molèsties a les espatlles pràcticament es mantenen iguals.

**Resultats de la casella 2.** Aquesta casella està relacionada amb les tensions corporals a l'hora d'emetre so. Els participants pinten les zones del cos que creuen que estan interferint en la seva emissió vocal, quan parlen fort, canten o parlen durant una estona llarga.

	PRETEST		POSTTEST	
	M. moderada	M. forta	M. moderada	M. forta
coll	61'9	17'4	30'4	21'7

Taula 11: Proporcions en tant per cent de les respostes de la casella 2

Com podem veure a la taula 11, abans de la intervenció, més de la meitat del grup creu que la zona del coll l'interfereix a l'hora d'emetre so. Podem observar com, després de la intervenció, es redueix en un 27'2% els participants d'aquest grup que noten que el coll els interfereix quan parlen fort o canten una cançó un cop han finalitzat la intervenció.

**Resultats de la casella 3.** Aquesta casella està relacionada amb les parts del cos implicades en l'emissió de la veu. Els participants pinten les zones del cos que creuen que estan directament implicades en la fonació i aquelles zones que, tot i que no formen part del sistema fonador, també són importants.

A la taula següent, taula 12, mostrem els resultats que pertanyen a aquesta casella. A manera de recordatori, direm que hem omès aquelles parts dels cos pintades per menys d'un 10% dels participants del grup. A l'hora de comentar els resultats

<sup>57</sup> No podem donar el percentatge d'estudiants que han marcat l'esquena ja que el buidat s'ha fet a partir de les diferents zones marcades. Un mateix alumne pot haver marcat *cervicals* i *lumbars*, per exemple. Seria interessant veure els estudiants que manifesten dolor i els que no, però pel perfil de la tesi que presentem no és una informació rellevant. Ens interessava observar si les tensions que pinten els estudiants són zones de *risc* vocal.

només tindrem en compte aquelles parts del cos marcades, almenys, per un 30% dels participants.

	PRETEST		POSTTEST	
	Z. directament implicada	Altres zones importants	Z. directament implicada	Altres zones importants
Cap	0	0	13	<10
Cara	0	0	13	0
Nas	17'4	<10	13	0
Llavis	26'1	<10	17'4	0
Boca	17'4	<10	43'5	0
Tracte vocal	26'1	0	17'4	0
Coll	60'8	13	65'2	<10
C. medial toràcic	17'4	<10	<10	0
C. medial tor-abd.	21'7	0	13	0
Centre del pit	43'5	13	39'1	<10
Costelles	0	0	13	<10
Plexe solar	47'8	<10	21'7	<10
Z. periumbilical	<10	13	<10	<10
F. periumbilical	13	0	0	0
Baix ventre	0	0	52'2	<10
Glutis	0	0	0	13
Peus	0	0	<10	21'7
Tot el cos	0	0	0	52'4

Taula 12: Proporcions en tant per cent de les respostes de la Casella 3

A partir de les dades que ens mostra la taula 12 podem dir que abans de la intervenció els participants creuen que les *parts directament implicades* en l'emissió vocal són:

- Abans de la intervenció: el coll (60'8%), el plexe solar (47'8%) i el centre del pit (43'5%) .
- Després de la intervenció: el coll (65'2), el baix ventre (52'2%), la boca (43'5%) i centre del pit (39'1%) .

És a dir, la seva concepció final de l'instrument vocal estaria representada pels ressonadors (boca), per l'aparell fonador (la laringe la trobem a la zona del coll), per l'aparell respiratori (marquen la zona del pit) i per la zona encarregada del suport vocal i des d'on s'inicia el control expiratori (la zona pelviana).

Pel que fa a les *altres parts del cos que també són importants* en l'emissió de la veu trobem que abans de la intervenció no hi ha cap part específica que puguem destacar, mentre que després de la intervenció tot el cos és vist per més del 50% dels participants com a element important per emetre la veu.

### 6.1.2 Grup 2

Grup format per 23 participants (2 tenen formació vocal prèvia).

El formador ha estat A

La intervenció s'ha dut a terme durant el període febrer–juny de 2001

### 6.1.2.1 Resultats obtinguts en el qüestionari Veu i salut vocal

Resultats dels ítems pertanyent als bloc 1. Resultats comparatius abans i després de la intervenció. Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la percepció de la pròpia veu i l'emissió vocal.

ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint
1	13	8'7	30'4	43'5	4'3	0	0	17'4	78'3	4'3
2	0	0	56'5	21'3	26'1	0	4'3	0	52'2	43'5
3	0	78'3	13'3	4'3	4'3	0	65'2	30'4	4'3	0
4	4'3	52'2	39'1	4'3	0	0	47'8	52'2	0	0
5	4'3	69'6	13	13	13	0	47'8	43'5	4'3	4'3
6	4'3	82'6	13	0	0	0	8'7	8'7	4'3	0
7	30'4	21'7	39'1	8'7	0	0	4'3	21'7	43'5	30'4
8	8'7	39'1	39'1	4'3	8'7	0	56'5	30'4	8'7	4'3
9	0	47'8	34'8	8'7	8'7	0	30'4	39'1	17'4	13
10	8'7	39'1	43'5	8'7	0	0	56'5	91'3	0	0
11	4'3	21'7	56'5	17'4	0	4'3	30'4	43'5	21'7	0
12	17'4	8'7	43'5	8'7	21'7	0	8'7	69'6	17'4	4'3
13	34'8	17'4	34'8	8'7	4'3	0	4'3	13	47'8	34'8

Taula 13: Proporcions en tant per cent de les respostes del bloc 1

Ens sembla rellevant i interessant l'evolució, que podem veure a la taula 13, de diferents ítems:

- Ítem 1 (*m'agrada la meva veu*). En aquest grup no hi ha ningú que en finalitzar la nostra actuació opini que no li agrada gens la seva veu, les valoracions negatives, *gens* i *poc*, disminueixen del 39'1% a un 17'4% i les valoracions positives, *força* i *molt*, augmenten un 34'8%.
- Ítem 2 (*m'agrada cantar*) i ítem 11 (*quan canto una cançó infantil em costa*). L'evolució en aquest grup podríem resumir-la que al final de la intervenció els agrada molt més cantar que a l'inici (tot i que pràcticament no s'ha treballat la veu cantada), passem d'un 47'8% a un 95'7% de participants els quals els agrada cantar força o molt. A l'hora d'expressar la seva dificultat per cantar, ens trobem que augmenta en un 9% la gent que creu que no li costa gens cantar i un 4% les persones que consideren que els costa molt.
- Ítem 3 (*em diuen que no em senten*) i ítem 4 (*em diuen que no m'entenen*). Els participants d'aquest grup no tenen dificultats en aquest àmbit abans de començar la intervenció i es mantenen pràcticament igual en acabar. Aquest resultat és normal i esperat ja que treballem des de l'àmbit de la prevenció. Trobem un petit desplaçament de l'opció *mai* a l'opció *rarament*.
- Ítem 5 (*quan parlo tinc la sensació que em falta l'aire*). Disminueix una mica el nombre de participants que tenen la sensació que *de vegades* o *sovint* els falta l'aire (passem d'un 13% a un 8'6%).
- Ítem 6 (*em pregunten si estic afònic i jo no noto res*). La gran majoria del grup a l'inici de la intervenció marca l'opció *mai*. En finalitzar hi trobem petites



variacions: desapareix l'opció *no ho sé* i disminueix l'opció *a vegades* en favor de l'opció *mai*. Hem partit d'un grup de participants vocalment sans i, per tant, no hi ha variacions significatives

- Ítem 7 (*has pensat mai com respires?*). Aquí veiem una evolució que indica clarament que els participants han pres consciència de la seva respiració, ja que l'opció *mai* disminueix d'un 21'7% a un 4'3% i l'opció *a vegades* augmenta un 34'8%. En aquest grup apareix l'opció *sovint* en el posttest, que és marcada per un 30% dels participants.
- Ítem 8 (*em sento la veu ronca*). Trobem que després de la intervenció augmenten les persones que *mai* tenen la veu ronca.
- Ítem 9 (*quan parlo durant molta estona em sento la veu fatigada*). En aquesta pregunta disminueix l'opció *mai* i es reparteix en el posttest entre les opcions *poc*, *de vegades* i *sovint*. Després que han finalitzat la intervenció els participants senten que la veu es pot fatigar. De tota manera, els percentatges desplaçats cap a les valoracions negatives no arriben al 10%.
- Ítem 10 (*avisar algú que està lluny em costa*). En aquest grup els valors pràcticament no varien, ja que treballem amb un grup que no percep dificultat en aquest àmbit abans de la intervenció. No obstant això trobem que augmenta el percentatge dels valors que fan referència a la no-dificultat per projectar la veu i desapareix l'opció *força* en el posttest.
- Ítem 12 (*segons les circumstàncies, la meua veu empitjora*). En aquest grup trobem que després de la intervenció disminueix l'opció *força*, disminueix l'opció *sovint* i desapareix l'opció *molt*. Aquests valors van a parar a l'opció *poc*, que augmenta un 23'1%. Això podria indicar-nos que els recursos obtinguts durant la intervenció els proporciona una petita tècnica que fa que la variable *circumstància* els afecti menys.
- Ítem 13 (*quan vull que em sentin se com enviar el so perquè arribi a tothom, sense fer-me mal*). En aquest grup queda de manifest que els participants són conscients de tenir recursos per emetre i projectar la veu en finalitzar la nostra actuació. Passem d'un 13% a un 82'6% de participants que marquen l'opció *força* i *molt*.

**Resultats del ítems pertanyents als bloc 2. Resultats comparatius abans i després de la intervenció.** Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la veu i la professió de mestre/a.

Ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens d'acord	Poc d'acord	Força d'acord	Molt/ d'acord	No ho sé	Gens d'acord	Poc d'acord	Força d'acord	Molt d'acord
14	0	0	4'3	43'5	52'2	0	0	0	4'3	95'7
15	17'4	0	13'0	43'5	26'1	0	0	0	13'0	87'0
16	26'1	0	4'3	43'5	26'1	0	0	0	4'3	95'7
17	8'7	8'7	17'4	47'8	17'4	0	4'3	4'3	26'1	65'2

Taula 14: Proporció en tant per cent de les respostes del Bloc 2

De la taula 14 volíem ressaltar que al final de la intervenció ningú no contesta *no ho sé* i que la pràctica totalitat dels participants d'aquest grup (95'7%) consideren que la veu serà una eina important en la seva professió i que com a mestres d'infantil seran, també models vocals (87%).

També cal remarcar que a la pregunta 16 passem d'un 26'1% a un 95'7% de persones que creuen que des de l'àmbit escolar es poden fomentar hàbits vocals saludables. A la pregunta 17, després de la intervenció, un 65'2 % de persones opina que fer de mestre és un risc per a la seva veu.

**Resultats del ítems pertanyents als bloc 3.** Les preguntes d'aquest bloc, estan relacionades amb la higiene de la veu i els professionals de la salut vocal.

ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint
18	21'7	30'4	21'7	17'4	8'7	0	0	21'7	56'5	21'7
19	21'7	17'4	21'7	26'1	13	4'3	8'7	17'4	21'7	47'8
20	39'1	21'7	17'4	17'4	4'3	4'3	17'4	30'4	17'4	30'4
21	52'2	21'7	17'4	8'7	0	8'7	13	21'7	21'7	34'8
22	13	8'7	34'8	26'1	17'4	4'3	13	21'7	21'7	39'1
23	13	0	30'4	30'4	26'1	0	17'4	13	30'4	39'1
24	26'1	17'4	26'1	26'1	4'3	0	4'3	26'1	34'8	34'8
25	47'8	26'1	8'7	13	4'3	0	13	30'4	13	43'5
26	26'1	4'3	39'1	17'4	13	0	4'3	8'7	26'1	60'9
27	13	17'4	43'5	13	13	0	4'3	17'4	30'4	47'8
28	30'4	0	30'4	26'1	13	0	4'3	0	43'5	52'2
29	43'5	8'7	17'4	21'7	8'7	4'3	34'8	21'7	21'7	17'4
30	30'4	13	8'7	17'4	30'4	0	4'3	4'3	17'4	73'9
31	39'1	26'1	17'4	0	17'4	4'3	13	26'1	26'1	30'4
32	30'4	13	0	21'7	34'8	4'3	17'4	26'1	30'4	21'7

Taula 15: proporcions en tant per cent dels resultats del bloc 3

De les preguntes 19 a 29 ens interessava observar el grau de consciència que té cada alumne de les substàncies que li perjudiquen la veu. Els resultats que podem veure a la taula 15 mostren que en finalitzar l'assignatura, la majoria de participants en tenen consciència ja que l'opció *no ho sé* disminueix molt.

També podem observar a la mateixa taula l'evolució dels participants en relació ambmb la percepció que tenen sobre quins són els factors que els afecten més a la seva veu. L'ordre que mostrem l'hem extret de sumar els percentatges de les opcions *força* i *molt* de cada possible factor (fum, picants, etc.). En el **pretest** trobaríem l'ordre següent: aire condicionat (56%); les begudes fredes (43'5%); fum i fatiga (39'1%), la pols i l'estat anímic (30'4%), dormir poc i l'alcohol (26% i 21'7%), el soroll ambiental (17'3%) i, finalment, els picants (8'7%).

En el **posttest** observem un canvi en les percepcions dels participants, el factor percebut com el que els afecta més la veu és la fatiga (95'7%) i, després: l'estat anímic (87%); dormir poc (78'2%); l'aire condicionat, la pols i el fum (69'57%); el soroll ambiental que pràcticament no era tingut en compte en el pretest ara és valorat com a variable que afecta la veu per un 56'6% conjuntament amb els picants i, finalment, l'alcohol (47'8%).

Pel que fa a l'ítem 18 (*quan tinc problemes de veu utilitzo algun recurs perquè no empitjori més*); observem que l'opció *mai* desapareix. També creix l'opció *a*

*vegades i sovint*, que creix un 52'1%. Podem afirmar que en finalitzar la intervenció els participants estan més sensibles a sentir quan tenen problemes de veu i a prendre alguna acció perquè aquesta no empitjori.

Pel que fa als ítems 29, 30, 31 i 32, que fan referència als especialistes de la veu dins l'àmbit sanitari, podem observar com en el **pretest**, el que obté un percentatge més alt es l'opció de dirigir-se a un metge, mentre que en el **posttest**, el tant per cent més elevat l'obté el foniatre. En el posttest, si ordenem de més a menys els percentatges obtinguts (en l'opció de resposta *totalment d'acord*) per cada professional de la salut el resultat seria: foniatre, logopeda, metge i otorino. En el pretest, l'ordre trobat ha estat: metge, foniatre, logopeda i otorino.

**Resultats del ítems pertanyents al bloc 4.** Les preguntes d'aquest bloc són obertes i estan relacionades amb els recursos que han adquirit els estudiants per emetre i projectar la veu<sup>58</sup>.


**a) En relació amb l'ítem 33, digues algun recurs, imatge o exercici que t'ajudi a projectar la veu (o a no tenir fatiga vocal), els resultats han estat els següents:**

Abans de la intervenció trobem que un 87% de participants que no contesten aquest ítem i un 13%, dels quals un terç té formació vocal prèvia, donen respostes variades.

Després de la intervenció trobem que el 100% dels participants donen respostes, com a mínim, d'una categoria. A la taula 16 podem constatar com la majoria de participants (86%) donen alguna resposta de la categoria 1. En relació amb les altres categories, el percentatge de participants que donen resposta és el següent: 43'4% a la categoria 2; 34'7% a la categoria 3; 4'3% de respostes que no podem categoritzar i en aquest grup ningú no dona cap resposta de la categoria 4. A la taula mostrem, a més a més d'aquests resultats, els resultats percentuals de cada unitat d'anàlisi.

Com podem veure a la taula 16, en aquest grup tornem a trobar la variabilitat de respostes del grup 1 i en aquest, també, el recurs de la *pantalla* torna a ser el més acceptat. Cal destacar que en aquest grup la implicació corporal en l'emissió de la veu està més present i també és important el percentatge de persones que assumeixen que una actitud corporal adequada és important a l'hora d'emetre la veu d'una forma eficient i sana.

---

<sup>58</sup> Vegeu CD:  Respostes estudiants. Mostrem les respostes dels estudiants en dues columnes, pretest i posttest. D'aquesta manera podem seguir l'evolució, si ho desitgem, de cada un dels participants. Hem indicat, també, si tenen formació vocal prèvia en aquells casos on es dona una resposta en el pretest.

	responen cada categoria	responen cada unitat d'anàlisi	
CAT. 1 <i>Recursos d'emissió i projecció de la veu</i>	86%	Pantalla Ressonàncies Teclat-pantalla Parlar per darrera la columna Quatre grapes Tap	75% 20% 10% 10% 10% 5%
CAT. 2 <i>Postura i actitud corporal</i>	43'4%	Actitud corporal Posició de la pelvis Espai intern Eixos Cercles	90% 20% 20% 20% 10%
CAT. 3 <i>Actitud a l'hora d'emetre so</i>	34'7%	Bona cara Arc i fletxa	75% 50%
Altres	4'3%	Descansar	100%

Taula 16. Percentatges de les categories trobades a la pregunta 33. Posttest

**b) Ítem 34: *digues algun recurs que utilitzes per mantenir la veu sana.***

Abans de la intervenció, el 78'3% dels participants no contesten aquest ítem. Del 21'7% restant, un 25% té formació vocal prèvia. La majoria de les respostes donades estan relacionades amb conductes preventives.

Després de la intervenció, el 100% dels participants donen resposta que pertanyen, com a mínim, a una de les categories; així podem constatar-ho a la taula 17. A la mateixa taula podem veure com la gran majoria (95'6%) dona respostes de la categoria 1; un 52'1% dona respostes que s'inclouen a la categoria 2 i un 17% de respostes que hem agrupat en la categoria *altres*, ja sigui per no pertànyer a cap de les dues categories anteriors, ja sigui per la seva poca representativitat en la totalitat de la mostra o grup. A la taula mostrem, a més a més d'aquests resultats, els resultats percentuals de cada unitat d'anàlisi.

	responen cada categoria	responen cada unitat d'anàlisi	
CAT. 1 <i>Conductes preventives</i>	95'6%	No forçar Evitar allò que ens perjudica la veu Actitud corporal Saber emetre i projectar la veu Educar la veu	41% 31'8% 27'2% 18'18 % 9%
CAT. 2 <i>Conductes pal·liatives</i>	52'1%	Hidratar-se Descansar Prendre medicaments	75 % 41'6 % 8'3%
ALTRES	17'4%	Respostes variades	



Taula 17: Percentatges de les categories trobades a la pregunta 34. Posttest

Veiem a la taula 17 que, en aquest grup, a més a més de tenir en primer lloc les conductes preventives per mantenir la veu en un estat saludable, són moltes les respostes que hem etiquetat com a pal·liatives. La hidratació n'és una mostra.

### 6.1.2.2 Resultats obtinguts en el qüestionari Consciència corporal

Resultats de la casella 1. Aquesta casella està relacionada amb les tensions corporals en la vida quotidiana. Els participants pinten les zones del cos on senten molèstia.

El percentatge inclòs a les taules i les proporcions comentades a posteriori segueixen el mateix criteri que hem esmentat al capítol anterior.

	PRETEST		POSTTEST	
	M. moderada	M. forta	M. moderada	M. forta
cap	22'7	13'6	<10	13'6
cervicals	27'3	13'6	40'9	<10
espatlles	40'9	22'7	31'8	13'6
zona dorsal	18'2	<10	27'3	<10
zona lumbar	31'8	13'6	36'4	22'7
cuixes	13'6	0	0	0
genolls	31'8	0	22'7	0

Taula 18: Proporcions en tant per cent de la casella 1

A partir de les proporcions de la taula 18, podem dir que el perfil corporal d'aquest grup a l'inici de la intervenció pot ser definit així:

- El 70% manifesta algun tipus de molèstia a la zona de les espatlles.
- En les parts que corresponen a l'esquena també trobem un percentatge elevat de *marques*: zona cervical, 40%; zona dorsal, 20% i zona lumbar 46%.
- El 31%, aproximadament manifesta molèstia als genolls.
- Un 36'6% manifesta algun tipus de molèstia al cap.

Després de la intervenció, el perfil corporal d'aquest grup pot ser definit de la manera següent:

- Un 45'4%, algun tipus de molèstia a la zona de les espatlles.
- Les parts que corresponen a l'esquena mantenen, més o menys, el percentatge de *marques* trobat (zona cervical 41%, zona dorsal 28% i zona lumbar 59'1%).

El que observem és que després de la intervenció disminueixen molt les molèsties al cap (se situen per sota del 15%) i que les molèsties a les espatlles disminueixen en un 25%. Les molèsties a les cervicals es mantenen pràcticament igual i les molèsties a la zona dorsal i lumbar augmenten entre un 5% i un 8%.

**Resultats de la casella 2.** Aquesta casella està relacionada amb les tensions corporals a l'hora d'emetre so. Els participants pinten les zones del cos que creuen que estan interferint en la seva emissió vocal (quan parlen fort, canten o parlen durant una estona llarga).

A la taula 19 mostrem les parts del cos marcades pels participants d'aquest grup abans i després de la intervenció, seguint el mateix criteri que en les altres taules de la casella 2

	PRETEST		POSTTEST	
	M. moderada	M. forta	M. moderada	M. forta
Coll	50	<10	68	0
Centre del pit	<10	0	13'6	0
Plexe solar	13'6	0	<10	0

Taula 19: Proporcions en tant per cent de la casella 2

Abans de la intervenció, més del 50% dels participants d'aquest grup perceben el coll com aquella part del cos que els interfereix a l'hora d'emetre so. En finalitzar trobem que cap participant marca com a *molèstia forta* aquesta zona, però augmenta el percentatge de persones que consideren aquesta zona com a *molèstia moderada*.

**Resultats de la casella 3.** Aquesta casella està relacionada amb les parts del cos implicades en l'emissió de la veu. Els participants pinten les zones del cos que creuen que estan directament implicades en la fonació i aquelles zones que, tot i que no formen part del sistema fonador, també són importants.

	PRETEST		POSTTEST	
	Z. directament implicada	Altres zones importants	Z. directament implicada	Altres zones importants
Cap	0	<10	13'6	13'6
Nas	50	0	13'6	0
Llavis	45	0	22'7	0
Boca	<10	0	50	<10
Tracte vocal	31'8	<10	<10	0
Coll	72'7	22'7	80'9	0
Pulmons	27'3	<10	<10	0
C. Medial toràcic	18'2	<10	<10	0
C. medial tor-abd.	18'2	0	<10	0
Centre del pit	13'6	<10	22'7	<10
Costelles	13'6	<10	22'7	<10
Plexe solar	18'2	22'7	27'3	<10
Z. Periumbilical	27'3	13'6	<10	0
F. Periumbilical	13'6	<10	13'6	0
Baix ventre	0	13'6	45'5	<10
Cervicals	0	13'6	<10	13'6
Espatilles	0	13'6	<10	<10
Z. Dorsal	<10	18'2	<10	<10
Peus	0	0	<10	13'6
Tot el cos	0	0	0	50

Taula 20: Proporcions en tant per cent de la casella 3

A partir de les dades que es mostren a la taula 20 podem dir que abans de la intervenció els participants creuen que les *parts directament implicades* en l'emissió vocal són:

- Abans de la intervenció: el coll (72'7%), el nas (50%), els llavis (45%) i el tracte vocal (31'8%) .
- Després de la intervenció: el coll (80'9), la boca (50%) i el baix ventre (45'5%).

És a dir, la seva concepció final de l'instrument vocal estaria representada pels ressonadors (boca), per l'aparell fonador (la laringe la trobem a la zona del coll) i per la zona encarregada del suport vocal i des d'on s'inicia el control expiratori (la zona pelviana).

Pel què fa a les *altres parts del cos que també són importants* en l'emissió de la veu trobem que abans de la intervenció el coll i el plexe solar han estat marcats aproximadament pel 25% dels participants, mentre que després de la intervenció tot el cos és vist per més del 50% dels participants com a element important per emetre la veu.

### 6.1.3 Grup 3

Grup format per 18 participants (2 amb formació vocal prèvia)

El formador ha estat B

La intervenció s'ha dut a terme durant el període: febrer–juny de 2001

#### 6.1.3.1 Resultats obtinguts en el qüestionari Veu i salut vocal

Resultats del ítems pertanyent als bloc 1. Resultats comparatius abans i després de la intervenció. Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la percepció de la pròpia veu i l'emissió vocal.

ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint
1	5'6	0	66'7	27'8	0	5'6	27'8	0	55'6	11'1
2	0	5'6	22'2	61'1	11'1	0	0	16'7	38'9	44'4
3	0	50'0	27'8	22'2	0	0	38'9	50'0	5'6	5'6
4	0	66'7	22'2	11'1	0	5'6	55'6	33'3	5'6	0
5	0	77'8	16'7	5'6	0	0	38'9	50'0	11'1	0
6	0	94'4	5'6	0	0	0	88'9	5'6	5'6	0
7	11'1	33'3	27'8	11'1	16'7	0	5'6	11'1	44'4	38'9
8	11'1	44'4	33'3	11'1	0	0	44'4	38'9	16'7	0
9	0	27'8	61'1	11'1	0	0	44'4	33'3	16'7	5'6
10	5'6	77'8	0	16'7	0	0	61'1	27'8	11'1	0
11	0	27'8	44'4	27'8	0	0	38'9	33'3	16'7	11'1
12	16'7	27'8	22'2	22'2	11'1	0	27'8	44'4	22'2	5'6
13	22'2	22'2	22'2	16'7	16'7	0	5'6	16'7	50'0	27'8

Taula 21: Proporcions en tant per cent de les respostes del bloc 1

Ens sembla rellevant i interessant comentar els resultats de la taula 21, en relació ambmb l'evolució de diferents ítems:

- Ítem 1 (*m'agrada la meva veu*). En aquest grup, després de la intervenció trobem un augment del 38'9% de les valoracions positives (*força, molt*), de les persones que opinen que els agrada força o molt la seva veu.
- Ítem 2 (*m'agrada cantar*). Tot i que és un grup al qual li agrada cantar, així ho manifesten el 72'2% abans de la nostra actuació: trobem un increment d'un 11'1% en les respostes en aquest sentit.
- Ítem 3 (*em diuen que no em senten*). Els participants d'aquest grup no tenen dificultats en aquest àmbit abans de començar la intervenció. Això no obstant, desapareix l'opció *sovint*. També trobem un moviment de disminució de l'opció *rarament* a favor de l'opció *a vegades*.
- Ítem 4 (*em diuen que no m'entenen*), l'ítem 5 (*quan parlo tinc la sensació que em falta l'aire*) i l'ítem 6 (*em pregunten si estic afònic i jo no noto res*). Comencem treballant amb grups vocalment sans i pràcticament no varien els seus valors.
- Ítem 7 (*has pensat mai com respires?*). Trobem un augment del 55'5% de les opcions *a vegades* i *sovint*. És a dir, és un grup que ha pres consciència de la seva respiració.
- Ítem 8 (*em sento la veu ronca*). Els valors pràcticament no varien. Només trobem un petit increment de l'opció *a vegades*.
- Ítem 9 (*quan parlo durant molta estona em sento la veu fatigada*). En aquesta pregunta disminueix l'opció *rarament* i *mai* i augmenta l'opció *a vegades*. De tota manera els valors ens indiquen que treballem amb un grup vocalment sa.
- Ítem 10 (*avisar algú que està lluny em costa*). Després de la intervenció augmenten els valors de *poc* i *gens* i disminueixen els valors de *força*. És a dir, els participants perceben que no els costa tant la projecció vocal després de la nostra actuació.
- Ítem 11 (*quan canto una cançó infantil em costa*). Comencem treballant amb grups els quals no els costa cantar i els valors es mantenen estables.
- Ítem 12 (*segons les circumstàncies la meva veu empitjora*). En aquest grup augmenten un 22'2% les persones que creuen que les circumstàncies els fan empitjorar la veu.
- Ítem 13 (*quan vull que em sentin se com enviar el so pe què arribi a tothom, sense fer-me mal*). Passem d'un 33'4% a un 77'8% de participants que saben com fer-ho per projectar la veu.



**Resultats dels ítems pertanyents als bloc 2. Resultats comparatius abans i després de la intervenció.** Les preguntes d'aquest bloc, estan relacionades amb la veu i la professió de mestre/a.

ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens d'acord	Poc d'acord	Força d'acord	Molt/ d'acord	No ho sé	Gens d'acord	Poc d'acord	Força d'acord	Molt d'acord
14	0	0	5'6	38'9	55'6	0	0	0	11'1	88'9
15	11'1	5'6	11'1	38'9	33'3	0	0	5'6	5'6	88'9
16	5'6	0	0	38'9	55'6	0	0	0	5'6	94'4
17	0	5'6	27'8	38'9	27'8	0	0	16'7	44'4	38'9

Taula 22: Proporción en tant per cent de les respostes del Bloc 2

Dels resultats mostrats a la taula 22 volíem ressaltar que al final de la intervenció ningú no contesta *no ho sé* i que la gran majoria dels participants d'aquest grup (88'9%) consideren que la veu serà una eina important en la seva professió i que com a mestres d'infantil seran, també, models vocals (88'9%). També cal remarcar que un 94'4% de persones creuen que des de l'àmbit escolar es poden fomentar hàbits vocals saludables. A la pregunta 17, només el 38'8% de persones opinen que fer de mestre és un risc per a la seva veu.

**Resultats del ítems pertanyents als bloc 3.** Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la higiene de la veu i els professionals de la salut vocal.

ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens/ mai	Poc/ rarament	Força/ a vegades	Molt/ Sovint	No ho sé	Gens/ mai	Poc/ rarament	Força/ a vegades	Molt/ sovint
18	5'6	27'8	11'1	44'4	11'1	5'6	0	22'2	38'9	33'3
19	5'6	16'7	33'3	33'3	11'1	0	16'7	22'2	33'3	27'8
20	22'2	44'4	22'2	11'1	0	0	22'2	50'0	16'7	11'1
21	44'4	33'3	11'1	11'1	0	11'1	22'2	27'8	38'9	0
22	5'6	11'1	38'9	38'9	5'6	5'6	22'2	22'2	38'9	11'1
23	11'1	11'1	22'2	38'9	16'7	0	16'7	44'4	27'8	11'1
24	27'8	22'2	22'2	22'2	5'6	0	27'8	33'3	33'3	5'6
25	27'8	27'8	22'2	16'7	5'6	5'6	11'1	44'4	38'9	0
26	11'1	27'8	16'7	27'8	16'7	0	0	38'9	44'4	16'7
27	5'6	27'8	16'7	38'9	11'1	0	11'1	38'9	33'3	16'7
28	11'1	22'2	16'7	38'9	11'1	5'6	0	33'3	50'0	11'1
29	11'1	50'0	5'6	11'1	22'2	0	0	16'7	66'7	16'7
30	16'7	27'8	16'7	11'1	27'8	0	0	5'6	22'2	72'2
31	27'8	38'9	0	22'2	11'1	0	5'6	22'2	22'2	50'0
32	5'6	5'6	16'7	27'8	44'4	0	16'7	33'3	22'2	27'8

Taula 23 : Proporción en tant per cent de les respostes del Bloc 3

De les preguntes 19 a 29, ens interessava observar el grau de consciència que té cada alumne de les substàncies que li perjudiquen la veu. Els resultats mostren que, en finalitzar l'assignatura, la majoria de participants en tenen consciència ja que l'opció *No ho sé* disminueix considerablement.

A la taula 23 podem observar l'evolució dels participants en relació amb la percepció que tenen sobre quins són els factors que els afecten més a la seva veu. L'ordre que mostrem l'hem extret de sumar els percentatges de les opcions *força* i *molt* de cada possible factor (fum, picants, etc.). En el pretest trobaríem l'ordre següent: l'aire condicionat (55'5%), dormir poc (50%), estat anímic (45'5%). El fum i les begudes fredes (44'5%), la pols i el soroll (27'8% i 22'3% respectivament) i, finalment, l'alcohol i els picants amb un 11'1%.

En el posttest observem un canvi en les percepcions dels participants, el factor percebut com el que els afecta més la veu és l'estat anímic, la fatiga i l'alcohol amb un 61'1% i després: el dormir poc i les begudes fredes (50%), l'aire condicionat, la pols, el soroll i els picants (38'9%) i finalment l'alcohol amb un 27'8%.

Pel que fa a l'ítem 18 (*quan tinc problemes de veu utilitzo algun recurs perquè no empitjori més*), observem que, encara que és un grup que abans de la intervenció actua quan té problemes de veu, l'opció *mai* pràcticament desapareix. També creixen un 16'7% les opcions *a vegades* i *sovint*. Podem afirmar que al finalitzar la intervenció els participants estan més sensibles a sentir quan tenen problemes de veu i a prendre alguna acció perquè aquesta no empitjori.

Quant als ítems 29, 30, 31 i 32, que fan referència als especialistes de la veu dins l'àmbit sanitari, podem observar com en el pretest, el que obté un tant per cent més alt es la opció de dirigir-se a un metge, mentre que en el posttest, el percentatge més elevat l'obté el foniatre. En el posttest, si ordenem de més a menys els percentatges obtinguts, en l'opció de resposta *totalment d'acord*, per a cada professional de la salut el resultat seria: foniatre, logopeda, metge i otorino. En el pretest, l'ordre trobat era: metge, foniatre, otorino i logopeda.

**Resultats dels ítems pertanyents al bloc 4.** Les preguntes d'aquest bloc són obertes i estan relacionades amb els recursos que han adquirit els estudiants per emetre i projectar la veu.

**a) Ítem 33: *digues algun recurs, imatge o exercici que t'ajudi a projectar la veu (o a no tenir fatiga vocal)***

Abans de la intervenció trobem que un 94'4% de participants que no contesten aquest ítem i un 5'6% donen respostes relacionades amb la respiració.

Després de la intervenció, trobem que el 94'4% dels participants donen respostes, com a mínim, d'una categoria. La majoria de participants (66'6%) dóna alguna resposta de la categoria 1. En relació amb les altres categories, el percentatge de participants que donen resposta és el següent: 22'2% a la categoria 2 i a la categoria 3; 5'5% a la categoria 4 i, finalment, un 16'6% de respostes que no podem categoritzar o que la seva presència en la totalitat de respostes no és significativa. A la taula 24 mostrem, a més a més d'aquests resultats, els resultats percentuals de cada unitat d'anàlisi.

	responen cada categoria	responen cada unitat d'anàlisi	
<b>CAT. 1</b> <i>Recursos d'emissió i projecció de la veu</i>	66'6%	Tap Quatre grapes Ressonàncies Veu de cap Teclat-Pantalla	83% 50% 25% 8'3% 8'3%
<b>CAT. 2</b> <i>Postura i actitud corporal</i>	22'2%	Actitud corporal Relaxar	75% 25%
<b>CAT. 3</b> <i>Actitud a l'hora d'emetre so</i>	22'2%	Pensar en el receptor No forçar Fer bona cara	75% 50% 25%
<b>CAT. 4</b> <i>Respiració</i>	3'5%	Saber respirar bé	100%
<b>ALTRES</b>	16'6%	Articular Fer gest Descansar	33'3% 33'3% 33'3%

Taula 24: Percentatge de les categories trobades a la pregunta 33. Posttest

A partir dels resultats mostrats a la taula 24 podem dir que en aquest grup també trobem varietat en les respostes, tot i que hi ha un percentatge menor de persones que esmenten més d'un recurs. El fet de ser un formador diferent del dels grups anteriors pot ser el motiu pel qual el recurs més esmentat és el del *tap* i també pot ser el motiu pel qual apareixen respostes relacionades amb la respiració i recursos que no pertanyen a cap categoria confeccionada, cosa que no havia passat en els grups fins ara analitzats.

En aquest grup el component corporal i d'actitud a l'hora d'emetre la veu hi és present.

**b) Ítem 34: *digues algun recurs que utilitzes per mantenir la veu sana.***

Abans de la intervenció, el 88'9% dels participants no contesten aquest ítem.

Després de la intervenció, el 100% dels participants donen resposta que pertanyen, com a mínim, a una de les categories. La gran majoria (77'7%) dóna respostes de la categoria 2; un 66'6% dóna respostes que s'inclouen en la categoria 2 i, finalment, un 5'5% de respostes que no podem categoritzar o que la seva presència en la totalitat de respostes no és significativa. A la taula mostrem, a més a més d'aquests resultats, els resultats percentuals de cada unitat d'anàlisi.

	responen cada categoria	responen cada unitat d'anàlisi	
<b>CAT. 1</b> <i>Conductes preventives</i>	66'6%	No forçar Evitar allò que ens perjudica la veu Actitud corporal Actitud positiva	50'0% 41'6% 25'0% 16'6%
<b>CAT. 2</b> <i>Conductes pal·liatives</i>	77'7%	Hidratar-se Descansar Prendre medicaments	93 % 50 % 7%
<b>ALTRES</b>	5'5%	Fer pràctica de diferents altures en cançons	100%

Taula 25: Percentatge de les categories trobades a la pregunta 34. Posttest

Com podem veure a la taula 25, el recurs més assumit pels membres d'aquest grup és la hidratació, seguida pel descans i el fet de no forçar. En aquest cas, també les conductes pal·liatives que expressen aquests estudiants necessiten de la consciència de com està el seu instrument i quines limitacions té.

### 6.1.3.2 Resultats obtinguts en el qüestionari Consciència corporal

**Resultats de la casella 1.** Aquesta casella està relacionada amb les tensions corporals en la vida quotidiana. Els participants pinten les zones del cos on senten molèstia.

A la taula següent mostrem el perfil corporal dels participants en aquest grup abans i després de la intervenció. Hi hem inclòs aquelles parts del cos marcades per més del 10% dels participants del grup.

A l'hora de treure el perfil corporal dels participants prendrem com a dades significatives aquelles parts del cos marcades per més del 20%.

	PRETEST		POSTTEST	
	M. moderada	M. forta	M. moderada	M. forta
Cap	25	<10	25	12'5
Cara	12'5	0	0	0
Coll	37'5	0	12'5	<10
Baix ventre	12'5	<10	6'3	12'5
Cervicals	31'3	12'5	18'8	25
Espatlles	25	37'5	18'8	37'5
Zona dorsal	31'3	12'5	25	<10
Zona lumbar	50	<10	25	<10
Sacre	<10	0	25	0
Cuixes	12'5	0	12'5	0
Genolls	37'5	0	25	<10

Taula 26: Proporcions en tant per cent de les respostes de la casella 1

A partir dels resultats mostrats a la taula 26 podem definir el perfil corporal d'aquest grup a l'inici de la intervenció de la manera següent:

- El 62'5% manifesta algun tipus de molèstia a la zona de les espatlles.
- En les parts que corresponen a l'esquena també trobem un percentatge elevat de *marques*: zona cervical i zona dorsal, 43'8%; zona lumbar 50%.
- El 37% manifesta molèstia al coll i als genolls.

Després de la intervenció, el perfil corporal d'aquest grup pot ser definit així:

- El 56'3% manifesta algun tipus de molèstia a la zona de les espatlles.
- Trobem una disminució en la percepció de *marques* en les zones que corresponen a l'esquena (zona cervical, 43'8%; dorsal, 25%, aproximadament i, finalment, la zona lumbar 25%).
- Un mica més del 12% manifesta molèstia al coll.
- Un 25% manifesta molèstia als genolls.

Podem constatar com en aquest grup, després de la intervenció, disminueixen força les molèsties de la zona dorsal i lumbar, mentre les molèsties a les espatlles pràcticament es mantenen iguals.

També disminueix en un 15% les persones que expressen algun tipus de molèstia a la zona del coll.

**Resultats de la casella 2.** Aquesta casella està relacionada amb les tensions corporals a l'hora d'emetre so. Els participants pinten les zones del cos que creuen que estan interferint en la seva emissió vocal (quan parlen fort, canten o parlen durant una estona llarga).

A la taula següent mostrem les parts del cos marcades pels participants d'aquest grup abans i després de la intervenció. Hi hem inclòs aquelles parts del cos marcades per més del 10% dels participants del grup.

	PRETEST		POSTTEST	
	M. moderada	M. forta	M. moderada	M. forta
coll	68'8	12'5	68'8	12'5

Taula 27: Proporcions en tant per cent de les respostes trobades en la casella2

Tal com mostra la taula 27, la percepció dels participants d'aquest grup es manté igual. La zona del coll segueix sent aquella que tensen en excés i els dificulta l'emissió vocal.

**Resultats de la casella 3.** Aquesta casella està relacionada amb les parts del cos implicades en l'emissió de la veu. Els participants pinten les zones del cos que creuen que estan directament implicades en la fonació i aquelles zones que, tot i que no formin part del sistema fonador, també són importants.

A la taula següent mostrem els resultats que pertanyen a aquesta casella. Hem omès aquelles parts dels cos pintades per menys d'un 10% dels participants del grup. A l'hora de comentar els resultats només tindrem en compte aquelles parts del cos marcades almenys per un 30% dels participants.

A partir d'aquestes dades, les que mostrem a la taula 28, podem dir que abans de la intervenció els participants creuen que les *parts directament implicades* en l'emissió vocal són:

- Abans de la intervenció: el coll (68'8%), el plexe solar (43'8%), el centre del pit (43'8%) i les costelles (31'3%) .
- Després de la intervenció: el coll (81'3%), el plexe solar (43'7%) el baix ventre (31'1%) i la boca (31'1%).

	PRETEST		POSTTEST	
	Z. directament implicada	Altres zones importants	Z. directament implicada	Altres zones importants
Cap	0	<10	37'5	<10
Cara			18'8	0
Nas	12'5	0	<10	<10
Llavis	12'5	0	18'8	0
Boca	<10	0	31'1	0
Tracte vocal	25	0	<10	0
Coll	68'8	<10	81'3	0
Laringe	12'5	0	0	0
Pulmons	<10	0	0	0
C. Medial toràcic	18'8	<10	18'8	0
Centre del pit	43'8	12'5	<10	<10
Costelles	31'3	<10	<10	<10
Diafragma	<10	0	0	0
Plexe solar	43'7	37'5	37'5	0
Z. Periumbilical	18'8	25	18'8	0
F. Periumbilical	0	12'5	18'8	0
Baix ventre	0	<10	31'3	<10
Cervicals	18'8	0	25	<10
Espatlles	<10	0	25	<10
V. dorsal	0	12'5	12'5	<10
Z. Dorsal	12'5	<10	12'5	<10
V. Lumbars	0	12'5	12'5	<10
Peus	0	0	18'8	12'5
Tot el cos	0	0	0	81'3

Taula 28: Proporcions en tant per cent dels resultats trobats en la Casella 3

Aquest grup, a l'inici ja inclou gairebé tot el tronc, com a element directament implicat en la fonació. En finalitzar la intervenció, la seva concepció de l'instrument vocal estaria representada pels ressonadors (boca), per l'aparell fonador (la laringe la trobem a la zona del coll) i per la zona encarregada del suport vocal i des d'on s'inicia el control expiratori (la zona pelviana). També marquen la zona del plexe solar que és una part del cos que podem associar al diafragma (quan aquesta zona està molt tensa ens posa de manifest que la musculatura diafragmàtica no treballarà de forma eficient).

Pel què fa a les *altres parts del cos que també són importants* en l'emissió de la veu trobem que abans de la intervenció no hi ha cap part específica que puguem destacar, mentre que després de la intervenció tot el cos és vist pel 81'3% dels participants com a element important per emetre la veu.

#### 6.1.4 Grup 4

Grup format per 14 participants (6 amb formació vocal prèvia)

El formador ha estat B

La intervenció s'ha dut a terme durant el període: febrer–juny de 2001

En aquest grup no hi ha hagut premisses prèvies.

### 6.1.4.1 Resultats obtinguts en el qüestionari Veu i salut vocal

Resultats dels ítems pertanyents als bloc 1. Resultats comparatius abans i després de la intervenció. Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la percepció de la pròpia veu i l'emissió vocal.

ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint
1	6'7	13'3	46'7	33'3	0	0	0	26'7	73'3	0
2	6'7	6'7	0	40'0	46'7	0	6'7	0	46'7	46'7
3	0	53'3	20'0	20'0	6'7	0	60'0	26'7	6'7	6'7
4	0	66'7	0	33'3	0	0	53'3	40'0	6'7	0
5	0	80'0	20'0	0	0	0	46'7	46'7	6'7	0
6	0	86'7	0	13'3	0	0	86'7	6'7	6'7	0
7	6'7	13'3	33'3	26'7	20'0	0	20'0	20'0	40'0	40'0
8	13'3	60'0	13'3	13'3	0	0	46'7	40'0	6'7	6'7
9	0	6'7	53'3	20'0	20'0	0	26'7	33'3	40'0	0
10	0	73'3	20'0	0	6'7	0	60'0	26'7	6'7	6'7
11	6'7	60'0	26'7	6'7	0	0	40'0	46'7	13'3	0
12	13'3	20'0	13'3	46'7	6'7	0	13'3	46'7	26'7	13'3
13	13'3	20'0	40'0	0	26'7	0	0	33'3	53'3	13'3

Taula 29: Proporcions en tant per cent de les respostes del bloc 1

Creiem que és important comentar els aspectes més importants dels resultats que podem veure a la taula 29, en relació ambmb l'evolució de diferents ítems:

- Ítem 1 (*m'agrada la meua veu*). En aquest grup, després de la intervenció, passem d'un 33'3% a un 73'3% de participants que afirmen que la seva veu els agrada *força*. A més a més, desapareix l'opció *gens*.
- Ítem 2 (*m'agrada cantar*). Comencem treballant amb un grup al qual li agrada cantar; així ho afirmen el 86'7% dels participants. No obstant això, en finalitzar la nostra actuació aquest percentatge creix fins al 93'4%.
- Ítem 3 (*em diuen que no em senten*), l'ítem 4 (*em diuen que no m'entenen*) i l'ítem 5 (*quan parlo tinc la sensació que em falta l'aire*). Els participants d'aquest grup no tenen dificultats en aquest àmbit abans de començar la intervenció i es mantenen pràcticament igual en acabar; es dona una petita disminució de l'opció *a vegades* en favor de les opcions *mai* i *rarament*, les quals augmenten.
- Ítem 6 (*em pregunten si estic afònic i jo no noto res*). No varien els seus valors. Partim d'un grup vocalment sa.
- Ítem 7 (*has pensat mai com respires?*). Aquí veiem una evolució que indica clarament que els participants han pres consciència de la seva respiració, ja que l'opció *mai* desapareix les opcions *a vegades* i *sovint* pràcticament es doblen, ja que passem d'un 46'7% a un 80% de persones que pensen en la seva respiració alguna vegada.
- Ítem 8 (*em sento la veu ronca*). Els valors pràcticament no varien. Comencem treballant amb un grup vocalment sa i es manté així. Augmenta l'opció

rarament un 13'3%; aquest percentatge prové dels participants que abans de la intervenció havien contestat *no ho sé*.

- Ítem 9 (*quan parlo durant molta estona em sento la veu fatigada*): En aquesta pregunta trobem un desplaçament de l'opció *sovint*, que desapareix en el posttest, a l'opció *a vegades*.
- Ítem 10 (*avisar algú que està lluny em costa*). Els valors es mantenen pràcticament igual, només trobem un petit descens de les valoracions positives.
- Ítem 11 (*quan canto una cançó infantil em costa*). En aquest grup els valors no varien gens. Comencem amb un grup al qual no li cosa cantar i aquesta percepció es manté.
- Ítem 12 (*segons les circumstàncies la meua veu empitjora*). Després de la intervenció trobem que augmenten les opcions *gens* i *poc* en un 26'7% i disminueix l'opció *força*. L'opció *molt* augmenta un mica (1 participant). Per tant, podem afirmar que els recursos adquirits en la intervenció fan que el factor *circumstàncies* no els afecti tant.
- Ítem 13 (*quan vull que em sentin se com enviar el so perquè arribi a tothom, sense fer-me mal*). Trobem un augment del 39'9% dels participants que afirmen que tenen recursos per emetre i projectar la veu.

**Resultats del ítems pertanyents als bloc 2. Resultats comparatius abans i després de la intervenció.** Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la veu i la professió de mestre/a.

Ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens d'acord	Poc d'acord	Força d'acord	Molt/ d'acord	No ho sé	Gens d'acord	Poc d'acord	Força d'acord	Molt/ d'acord
14	6'7	0	6'7	26'7	60'0	0	0	0	6'7	93'3
15	13'3	6'7	0	26'7	53'3	0	0	0	20'0	80'0
16	20'0	6'7	0	33'3	40'0	0	0	0	13'3	86'7
17	13'3	6'7	13'3	53'3	13'3	0	6'7	6'7	33'3	53'3

Taula 30: Proporcions en tant per cent de les respostes del bloc 2

D'aquest bloc volíem ressaltar, com es pot veure en la taula 30, que al final de la intervenció ningú no contesta *no ho sé* i que la gran majoria dels participants d'aquest grup (93'3%) considera que la veu serà una eina important en la seva professió i que com a mestres d'infantil seran, també, models vocals (80%). També cal remarcar que un 86'7% de persones creuen que des de l'àmbit escolar es poden fomentar hàbits vocals saludables.

A la pregunta 17, el 53% de persones opinen que fer de mestre és un risc per a la seva veu.

**Resultats dels ítems pertanyents als bloc 3.** Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la higiene de la veu i els professionals de la salut vocal.



ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint
18	6'7	33'3	13'3	40'0	6'7	0	0	20'0	46'7	33'3
19	6'7	0	33'3	13'3	46'7	0	6'7	13'3	26'7	53'3
20	53'3	0	26'7	13'3	6'7	0	6'7	20'0	53'3	20'0
21	73'3	13'3	0	6'7	6'7	0	20'0	20'0	40'0	20'0
22	6'7	0	26'7	26'7	40'0	0	6'7	13'3	40'0	40'0
23	13'3	0	13'3	26'7	46'7	0	13'3	6'7	26'7	53'3
24	26'7	6'7	20'0	33'3	13'3	0	6'7	26'7	26'7	40'0
25	33'3	13'3	20'0	26'7	6'7	0	6'7	6'7	53'3	33'3
26	13'3	13'3	33'3	20'0	20'0	0	0	6'7	26'7	66'7
27	40'0	6'7	33'3	6'7	13'3	0	0	20'0	26'7	53'3
28	26'7	0	33'3	20'0	20'0	0	0	13'3	26'7	60'0
29	33'3	6'7	20'0	13'3	26'7	0	20'0	20'0	33'3	26'7
30	26'7	6'7	6'7	40'0	20'0	0	0	6'7	33'3	60'0
31	40'0	26'7	0	20'0	13'3	0	20'0	33'3	26'7	20'0
32	26'7	6'7	0	20'0	46'7	0	6'7	26'7	33'3	33'3

Taula 31: Proporcions en tant per cent de les respostes del bloc 3.

De les preguntes 19 a 29 ens interessava observar el grau de consciència que té cada alumne de les substàncies que li perjudiquen la veu. Els resultats de la taula 31 mostren que, en finalitzar l'assignatura, la majoria de participants en tenen consciència ja que l'opció *no ho sé* desapareix.

Podem observar l'evolució dels participants en relació ambmb la percepció que tenen sobre quins són els factors que afecten més la seva veu. L'ordre que mostrem l'hem extret de sumar els percentatges de les opcions *força* i *molt* de cada possible factor (fum, picants, etc.). En el *pretest* trobaríem l'ordre següent: aire condicionat (73'4%); les begudes fredes i el fum (66'6% i 60%), la pols (46'6%), la fatiga i l'estat anímic (40%), el soroll ambiental (33'3%), l'alcohol i dormir poc (20%) i, finalment, els picants amb un 13'4%.

En el *posttest* observem un canvi en les percepcions dels participants; el factor percebut com el que afecta més la seva veu és la fatiga, l'estat anímic amb un 93'4% i després: el soroll ambiental (86'6%) begudes fredes, dormir poc, el fum i aires condicionats (80%); la fatiga i la pols (66'7%) i, finalment, els picants (60%).

Pel que fa a l'ítem 18 (*quan tinc problemes de veu utilitzo algun recurs perquè no empitjori més*); observem que l'opció *mai* desapareix i el seu valor (33'3%) passa a l'opció *sovint* principalment i a l'opció *a vegades*. Podem afirmar que en finalitzar la intervenció els participants estan més sensibles a sentir quan tenen problemes de veu i a prendre alguna acció perquè no empitjori.

Quant als ítems 29, 30, 31 i 32, que fan referència als especialistes de la veu dins l'àmbit sanitari, podem observar com en el *pretest*, el que obté un percentatge més alt es la opció de dirigir-se a un metge, mentre que en el *posttest*, el tant per cent més elevat l'obté el foniatre. En el *posttest*, si ordenem de més a menys els percentatges obtinguts (en l'opció de resposta *totalment d'acord*) per a cada professional de la salut el resultat seria: foniatre, metge, otorino i logopeda. En el *pretest*, l'ordre trobat ha estat: metge, otorino, foniatre, logopeda.

**Resultats dels ítems pertanyents als bloc 4.** Les preguntes d'aquest bloc són obertes i estan relacionades amb els recursos que han adquirit els estudiants per emetre i projectar la veu.

**a) Ítem 33: digues algun recurs, imatge o exercici que t'ajudi a projectar la veu (o a no tenir fatiga vocal)**

Abans de la intervenció trobem que un 66'6% de participants que no contesten aquest ítem i un 44'4%, dels quals dos terços tenen formació vocal prèvia, donen respostes relacionades amb la respiració. No obstant això les respostes no són sempre precises, per exemple: *imaginar que agafes primer l'aire per la panxa i després pel diafragma.*

Després de la intervenció trobem que el 100% dels participants donen respostes, com a mínim, d'una categoria. La majoria de participants (83'3%) donen alguna resposta de la categoria 1. En relació amb les altres categories, el percentatge de participants que donen resposta és el següent: 33'3% a la categoria 2; 22'2% a la categoria 3; 11'1% a la categoria 4 i, finalment, un 5'5% de respostes que no podem categoritzar o que la seva presència en la totalitat de respostes no és significativa. A la taula mostrem, a més a més d'aquests resultats, els resultats percentuals de cada unitat d'anàlisi.

	responen cada categoria	responen cada unitat d'anàlisi	
<b>CAT. 1</b> <i>Recursos d'emissió i projecció de la veu</i>	60%	<b>Tap</b> Quatre grapes Ressonàncies Veu de cap	66'6% 11'1% 11'1% 11'1%
<b>CAT. 2</b> <i>Postura i actitud corporal</i>	20%	<b>Relaxar</b> Actitud corporal Espai intern	66'6% 33'3% 33'3%
<b>CAT. 3</b> <i>Actitud a l'hora d'emetre so</i>	40%	<b>No forçar</b> Actitud positiva	100% 16%
<b>CAT. 4</b> <i>Respiració</i>	13'6%	<b>Saber respirar bé</b>	100%
<b>Altres</b>	20%	Utilitzar el gest No fer veu de coll	66% 33'3%

Taula 32: Percentatge de les categories trobades a la pregunta 33. Posttest

Tal com mostra la taula 32, a la categoria *altres* apareix una unitat que estaria a cavall entre les categories 1 i 2; aquesta és *utilitzar el gest*. L'hem col·locat aquí per l'escassa aparició que té aquesta resposta a tota la mostra. De tota manera, el fet que no surti podria ser perquè al llarg de la intervenció la relació gest-so està quasi sempre present i no és percebuda de forma conscient com a treball ni com a recurs a utilitzar mentre parlem.

També en aquest grup, on la intervenció l'ha portat a terme el mateix formador que el grup anterior, el recurs més recordat i utilitzat és el del *tap* i la categoria respiració hi és present.

**b) Ítem 34: digues algun recurs que utilitzes per mantenir la veu sana**

Veient els resultats que es mostren a la taula 33, abans de la intervenció el 78'5% dels participants no contesten aquest ítem. Les respostes del 21'5% restant estan dins l'àmbit preventiu.

Després de la intervenció, el 100% dels participants donen resposta que pertanyen, com a mínim, a una de les categories. La gran majoria (92'8%) dona respostes de la categoria 1; un 78'5% dona respostes que s'inclouen en la categoria 2 i, finalment, un 7% de respostes que no podem categoritzar o que la seva presència en la totalitat de respostes no és significativa. A la taula mostrem, a més a més d'aquests resultats, els resultats percentuals de cada unitat d'anàlisi.

	responen cada categoria	responen cada unitat d'anàlisi	
<b>CAT. 1</b> <b>Conductes preventives</b>	92'8%	<b>No forçar</b>	77%
		Evitar allò que ens perjudica la veu	30'7%
		Actitud corporal	23%
		Educar la veu	7'7 %
		Actitud positiva	7'7%
<b>CAT. 2</b> <b>Conductes pal·liatives</b>	78'5%	<b>Hidratar-se</b>	72'7 %
		Descansar	54'5 %
		Prendre medicaments	18'18%
		Anar al foniatre	9%
<b>ALTRES</b>	7%	Cantar	100%

Taula 33: Percentatge de les categories trobades a la pregunta 34. Posttest

Només volem remarcar que tal com podem veure a la taula 33, la pràctica totalitat dels participants d'aquest grup tenen present no forçar la veu com a recurs més adient per salvaguardar-la.

### 6.1.4.2 Resultats obtinguts en el qüestionari Consciència corporal

**Resultats de la casella 1.** Aquesta casella està relacionada amb les tensions corporals en la vida quotidiana. Els participants pinten les zones del cos on senten molèstia.

A taula 34 mostrem el perfil corporal dels participants en aquest grup abans i després de la intervenció. El percentatge inclòs a les taules i les proporcions comentades a posteriori segueixen el mateix criteri que hem esmentat al capítol anterior.

Tal com ens mostra la taula 34, el perfil corporal d'aquest grup a l'inici de la intervenció pot ser definit així:

- El 30% aproximadament, manifesta algun tipus de molèstia a la zona de les espatlles.
- Les parts que corresponen a l'esquena també és on trobem un percentatge més elevat de *marques*, sobretot a la zona dorsal on trobem un 64'3% de *marques*; també les zones lumbar i cervical estan molt presents amb un 50%.

- Un 35'7% manifesta algun tipus de molèstia al cap.

	PRETEST		POSTTEST	
	M. moderada	M. forta	M. moderada	M. forta
Cap	21'4	14'3	<10	14'3
Coll	0	14'3	<10	21'4
Centre pit	14'3	<10	14'3	0
Z. Periumbilical	<10	0	0	14'3
Baix ventre	<10	0	14'3	<10
Cervicals	21'4	28'6	14'3	28'6
Espatlles	<10	28'6	28'6	35'7
Zona dorsal	42'9	21'4	21'4	35'7
Zona lumbar	50'0	0	21'4	28'6
Genolls	14'3	0	<10	0

Taula 34: Proporcions en tant per cent de les respostes de la casella 1

Després de la intervenció, el perfil corporal d'aquest grup pot ser definit de la manera següent:

- Un 64'3% té algun tipus de molèstia a la zona de les espatlles.
- Trobem un percentatge menor de marques en algunes de les zones corresponents a l'esquena: zona dorsal, 57'1% i zona cervical, 42'9.

Podem dir que després de la intervenció augmenta la percepció de molèstia a les espatlles i disminueix el nombre de persones que marquen les cervicals i la zona dorsal com a part del cos on senten molèstia. La zona lumbar es manté amb el mateix percentatge. El cap el marca menys del 15%.

**Resultats de la casella 2.** Aquesta casella està relacionada amb les tensions corporals a l'hora d'emetre so. Els participants pinten les zones del cos que creuen que estan interferint en la seva emissió vocal (quan parlen fort, canten o parlen durant una estona llarga).

A la taula següent mostrem les parts del cos marcades pels participants d'aquest grup abans i després de la intervenció. Hi hem inclòs aquelles parts del cos marcades per més del 10% dels participants del grup.

	PRETEST		POSTTEST	
	M. moderada	M. forta	M. moderada	M. forta
Coll	50'0	14'3	42'9	35'7
Cervicals	0	<10	0	14'3

Taula 35: Proporcions en tant per cent de les respostes de la Casella 2

Abans de començar la intervenció, el 64'3% dels participants consideren que la zona del coll els interfereix a l'hora d'emetre el so. Com veiem a la taula 35, un cop acabada la intervenció, aquest índex se situa en el 78'6%. També observem que apareix la zona de les cervicals. En aquest grup el punt més percebut com

aquell que interfereix l'emissió vocal és el coll, però apareix la zona cervical, zona molt vinculada també quan es produeix una disfonia funcional<sup>59</sup>.

**Resultats de la casella 3.** Aquesta casella està relacionada amb les parts del cos implicades en l'emissió de la veu. Els participants pinten les zones del cos que creuen que estan directament implicades en la fonació i aquelles zones que, tot i que no formen part del sistema fonador, també són importants.

	PRETEST		POSTTEST	
	Z. directament implicada	Altres zones importants	Z. directament implicada	Altres zones importants
Cap	0	0	21'4	21'4
Cara	0	0	14'3	<10
Nas	28'6	<10	21'4	0
Llavis	42'9	0	14'3	0
Boca	<10	<10	57'1	0
Tracte vocal	14'3	0	17'4	0
Coll	71'4	14'2	85'7	0
Pulmons	0	14'3	14'3	0
Centre del pit	28'6	0	50'0	0
Costelles	<10	0	21'4	0
Plexe solar	28'6	14'3	42'9	0
Z. Periumbilical	42'9	21'4	21'4	0
F. Periumbilical	0	0	14'3	0
Baix ventre	14'3	0	21'4	<10
Cervicals	0	14'3	0	0
Z. dorsal	0	14'3	0	<10
Tot el cos	<10	0	<10	64'3

Taula 36: Proporcions en tant per cent de les respostes de la casella 3

A partir d'aquestes dades de la taula 36 podem dir que abans de la intervenció els participants creuen que les *parts directament implicades* en l'emissió vocal són:

- Abans de la intervenció: el coll (71'4%), els llavis (42'9%) i la zona periumbilical (42'9%).
- Després de la intervenció: el coll (85'7%), la boca (57'1%), centre del pit (50%) i plexe solar (42'9%) .

És a dir, la seva concepció final de l'instrument vocal estaria representada pels ressonadors (boca), per l'aparell fonador (la laringe la trobem a la zona del coll), per l'aparell respiratori (marquen la zona del pit). També marquen la zona del plexe solar que és una part del cos que podem associar a diafragma; quan aquesta zona està molt tensa<sup>60</sup>, això ens posa de manifest que la musculatura diafragmàtica no treballarà de forma eficient.

Pel que fa a les *altres parts del cos que també són importants* en l'emissió de la veu, trobem que abans de la intervenció no hi ha cap part específica que puguem destacar, mentre que després de la intervenció tot el cos és vist pel 64'3% dels participants com l'element important per emetre la veu.

<sup>59</sup> Vegeu l'apartat 1.6 del Marc teòric

<sup>60</sup> Vegeu l'apartat 1.5 del Marc teòric

### 6.1.5 Grup 5

Grup format per 15 participants (7 amb formació vocal prèvia)

El formador ha estat A

La intervenció s'ha dut a terme durant el període: febrer–juny de 2001

#### 6.1.5.1 Resultats obtinguts en el qüestionari Veu i salut vocal

Resultats dels ítems pertanyents als bloc 1. Resultats comparatius abans i després de la intervenció. Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la percepció de la pròpia veu i l'emissió vocal.

ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint
1	0	0	66'7	33'3	0	0	0	46'7	33'3	20'0
2	0	6'7	6'7	53'3	33'3	0	0	6'7	33'3	60'0
3	0	80'0	13'3	6'7	0	0	73'3	20'0	6'7	0
4	0	60'0	26'7	13'3	0	0	60'0	26'7	13'3	0
5	0	46'7	40'0	13'3	0	0	40'0	33'3	20'0	6'7
6	6'7	73'3	13'3	6'7	0	0	80'0	13'3	6'7	0
7	0	40'0	20'0	13'3	26'7	0	13'3	20'0	26'7	40'0
8	6'7	53'3	20'0	13'3	6'7	0	53'3	33'3	6'7	6'7
9	0	53'3	20'0	6'7	20'0	0	33'3	53'3	6'7	6'7
10	6'7	60'0	20'0	13'3	0	0	46'7	33'3	13'3	6'7
11	0	33'3	40'0	20'0	6'7	0	46'7	33'3	6'7	13'3
12	6'7	26'7	46'7	0	20'0	0	20'0	53'3	13'3	13'3
13	6'7	26'7	20'0	26'7	20'0	0	0	13'3	60'0	26'7

Taula 37: Proporcions en tant per cent de les respostes del bloc 1

Comentem els resultats de la taula 37 i destaquem l'evolució de diferents ítems:

- Ítem 1 (*m'agrada la meua veu*). Partim d'un grup on la majoria (66'6%) els agrada *poc* la seva veu. Un cop finalitzada la nostra intervenció, aquest percentatge disminueix en un 20% i apareix l'opció *molt* en un 20%.
- Ítem 2 (*m'agrada cantar*). Tot i que comencem treballant amb un grup al qual li agrada cantar, així ho manifesta el 86'6%, aquest percentatge creix fins al 93'3% un cop acabada la nostra actuació.
- Ítem 3 (*em diuen que no em senten*), ítem 4 (*em diuen que no m'entenen*) i l'ítem 5 (*quan parlo tinc la sensació que em falta l'aire*). En aquest grup els valors es mantenen pràcticament igual en el pretest que en el posttest. Treballem amb grups vocalment sans.
- Ítem 6 (*em pregunten si estic afònic i jo no noto res*). Els valors pràcticament no varien, l'únic moviment que trobem és la desaparició de l'opció *no ho sé*.
- Ítem 7 (*has pensat mai com respires?*). Aquí veiem una evolució que indica que els participants han pres consciència de la seva respiració, ja

que es passa d'un 40% de participants que han pensat *a vegades* o *sovint* amb la seva respiració, a un 66'7%.

- Ítem 8 (*em sento la veu ronca*). Comencem treballant amb un grup vocalment sa i es manté. Tanmateix, trobem un moviment petit (13'3%) que va de *a vegades* a *rarament*.
- Ítem 9 (*quan parlo durant molta estona em sento la veu fatigada*). En aquesta pregunta pràcticament desapareix l'opció *sovint* (passa de 20% a 6'7%), augmenta l'opció *rarament* (passa de 20% a 53%) i disminueix l'opció *mai* un 20%.
- Ítem 10 (*avisar algú que està lluny em costa*). Els valors pràcticament no varien en aquest ítem.
- ítem 11 (*quan canto una cançó infantil em costa*): els valors pràcticament no varien. Trobem un petit moviment en favor de l'opció *poc*.
- Ítem 12 (*segons les circumstàncies la meua veu empitjora*). Comencem treballant amb un grup en el qual les circumstàncies els afecten poc la veu (73'3%) i acaben igual.
- Ítem 13 (*quan vull que em sentin se com enviar el so per que arribi a tothom, sense fer-me mal*). En aquest ítem passem d'un 46'7% a un 86'7% de participants que tenen recursos per emetre i projectar la veu.

**Resultats dels ítems pertanyents als bloc 2. Resultats comparatius abans i després de la intervenció.** Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la veu i la professió de mestre/a.

Ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens d'acord	Poc d'acord	Força d'acord	Molt/ d'acord	No ho sé	Gens d'acord	Poc d'acord	Força d'acord	Molt/ d'acord
14	0	0	6'7	26'7	66'7	0	0	0	0	100'0
15	0	0	0	20'0	80'0	0	0	0	6'7	93'3
16	0	0	0	13'3	86'7	0	0	0	6'7	93'3
17	0	13'3	6'7	40'0	40'0	0	6'7	6'7	33'3	53'3

Taula 38: Proporcions en tant per cent de les respostes del bloc 2

D'aquest bloc volíem ressaltar, com es veu a la taula 38, que al final de la intervenció ningú contesta *no ho sé* i que la totalitat dels participants d'aquest grup (100%) consideren que la veu serà una eina important en la seva professió i que com a mestres d'infantil seran, també, models vocals (93'3%). També el 93'3% dels participants acaben la intervenció opinant que des de l'escola es poden fomentar hàbits vocals saludables

A la pregunta 17, el 53'3% de persones opinen que fer de mestre és un risc per a la seva veu.

**Resultats del ítems pertanyents als bloc 3.** Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la higiene de la veu i els professionals de la salut vocal.

ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint
18	20'0	13'3	26'7	40'0	0	13'3	13'3	13'3	33'3	26'7
19	0	20'0	46'7	20'0	13'3	0	20'0	26'7	20'0	33'3
20	40'0	26'7	20'0	6'7	6'7	6'7	40'0	13'3	6'7	33'3
21	46'7	40'0	6'7	6'7	0	20'0	40'0	20'0	0	20'0
22	13'3	26'7	40'0	13'3	6'7	6'7	40'0	20'0	20'0	13'3
23	13'3	13'3	40'0	20'0	13'3	6'7	13'3	33'3	13'3	33'3
24	20'0	26'7	40'0	6'7	6'7	6'7	20'0	26'7	13'3	33'3
25	26'7	33'3	26'7	6'7	6'7	0	13'3	20'0	40'0	26'7
26	13'3	26'7	26'7	0	33'3	6'7	6'7	13'3	40'0	33'3
27	6'7	26'7	20'0	40'0	6'7	6'7	20'0	20'0	20'0	33'3
28	0	26'7	40'0	20'0	13'3	0	13'3	13'3	33'3	40'0
29	33'3	20'0	6'7	33'3	6'7	20'0	0	13'3	33'3	33'3
30	20'0	6'7	6'7	33'3	33'3	0	0	0	26'7	73'3
31	26'7	20'0	13'3	20'0	20'0	13'3	6'7	20'0	13'3	46'7
32	13'3	20'0	13'3	26'7	26'7	13'3	20'0	26'7	20'0	20'0

Taula 39: Proporcions en tant per cent de les respostes del Bloc 3

De les preguntes 19 a 29, ens interessava observar el grau de consciència que té cada alumne de les substàncies que li perjudiquen la veu. En aquest grup, com es mostra a la taula 39, a diferència dels anteriors, l'opció *no ho sé* disminueix però menys del que seria desitjable.

Podem observar l'evolució dels participants en relació ambmb la percepció que tenen sobre quins són els factors que els afecten més la seva veu. L'ordre que mostrem l'hem extret de sumar els percentatges de les opcions *força* i *molt* de cada possible factor (fum, picants, etc.). En el **pretest** trobaríem l'ordre següent: dormir poc (46'7%); l'estat anímic, l'aire condicionat, la fatiga i el fum (33'3%); les begudes fredes, pols i soroll (20 %); l'alcohol, la pols i el soroll ambiental (13'4%) i, finalment, els picants (6'7%).

En el **posttest** observem un canvi en les percepcions dels participants, el factor percebut com el que els afecta més la veu és l'estat anímic i la fatiga (73'3%) i després: el soroll (66'7%); dormir poc i el fum (53'3%); l'aire condicionat i la pols (46'6%); l'alcohol (40%), les begudes fredes (33'3%) i, finalment, els picants (20%).

Pel que fa a l'ítem 18 (*quan tinc problemes de veu utilitzo algun recurs perquè no empitjori més*), observem que l'opció *mai* disminueix en un 6'7%. També apareixen les opcions *sovint* i *a vegades* que passen d'un 40% a un 60%. Podem afirmar que en acabar la intervenció els participants estan més sensibles a sentir quan tenen problemes de veu i a prendre alguna acció perquè aquesta no empitjori.

Quant als ítems 29, 30, 31 i 32 que fan referència als especialistes de la veu dins l'àmbit sanitari, podem observar que tant en el **pretest** com en el **posttest**, el que obté un tant per cent més alt es l'opció de dirigir-se a un foniatre. Podem observar l'evolució que es produeix (en l'opció de resposta *totalment d'acord*) en aquestes



preguntes. En el posttest, si ordenem de més a menys els percentatges obtinguts per cada professional de la salut el resultat seria: foniatre, logopeda, otorino i metge. És a dir, primerament el foniatre, que és l'especialista en veu i finalment el metge (que dels professionals presentats, és el menys especialitzat). En el pretest, l'ordre trobat era: foniatre, metge, logopeda i otorino.

**Resultats dels ítems pertanyents als bloc 4.** Les preguntes d'aquest bloc són obertes i estan relacionades amb els recursos que han adquirit els estudiants per emetre i projectar la veu.

**a) Ítem 33: *digues algun recurs, imatge o exercici que t'ajudi a projectar la veu (o a no tenir fatiga vocal)***

Abans de la intervenció trobem que un 73'3% de participants que no contesten aquest ítem i un 26'6% dels quals tots tenen formació vocal prèvia, donen respostes variades. Encara que han tingut una formació vocal prèvia, les respostes no són gaire adequades. Per exemple: *agafar aire amb l'estómac, col·locar la veu al nas.*

Després de la intervenció, trobem que el 100% dels participants donen respostes, com a mínim, d'una categoria. La majoria de participants (86'6%) donen alguna resposta de la categoria 1. En relació amb les altres categories, el percentatge de participants que donen resposta és el següent: 20% a les categories 2 i 3; 6'6% a la categoria 4 i, finalment, també un 6'6% de respostes que no podem categoritzar o que la seva presència en la totalitat de respostes no és significativa. A la taula mostrem, a més a més d'aquests resultats, els resultats percentuals de cada unitat d'anàlisi.

	responen cada categoria	responen cada unitat d'anàlisi	
<b>CAT. 1</b> <b>Recursos</b> <b>d'emissió</b> <b>I projecció de la</b> <b>veu</b>	86'6%	<b>Pantalla</b> Finestra Cistella Veu de cap Tap Pilota Parlar per darrere la columna	92'3% 23% 15'3% 15'3% 6'6% 6'6% 6'6%
<b>CAT. 2</b> <b>Postura i actitud</b> <b>corporal</b>	20%	<b>Actitud corporal</b> Espai intern El so des de la pelvis	66'6% 33'3% 33'3%
<b>CAT. 3</b> <b>Actitud a l'hora</b> <b>d'emetre so</b>	20%	<b>No forçar</b> Fer bona cara	100% 33'3%
<b>CAT. 4</b> <b>Respiració</b>	6'6%	<b>Saber respirar bé</b>	100%
<b>Altres</b>	27'2%	Llançar la veu Ah! Projectar la veu	50% 25% 25%

Taula 40: Percentatge de les categories trobades a la pregunta 33. Posttest

A partir dels resultats de la taula 40, podem observar com en la categoria *altres* apareixen unitats que podrien ocupar les categories 1 i 2, ja que *llançar la veu*

és un recurs vocal per ajudar a projectar i emetre la veu a aquelles persones a les quals els costa tenir intensitat sonora. De tota manera, hem optat per situar-les en aquesta categoria per la seva poca representativitat en la totalitat de la mostra.

*Ah!* fa referència a un exercici de desbloqueig diafragmàtic. Aquest exercici ha estat introduït només en aquells grups on els participants expressaven, durant la intervenció, que la zona del plexe solar era conflictiva per a ells. També hem de dir que aquest tipus d'exercicis només ha estat incorporat en la intervenció pel formador A.

**b) Ítem 34: *digues algun recurs que utilitzes per mantenir la veu sana.***

Abans de la intervenció, el 60% dels participants no van contestar aquest ítem. Del 40% que sí que un 83'3% té formació vocal prèvia. El 16'7% de participants sense formació vocal prèvia que contesta dona respostes de caire preventiu.

Després de la intervenció, el 80% dels participants donen respostes que pertanyen, com a mínim, a una de les categories. La majoria (60%) dona respostes de la categoria 1; un 53'3% dona respostes que s'inclouen en la categoria 2 i, finalment, hi ha un 13'3% de respostes que no podem categoritzar o que la seva presència en la totalitat de respostes no és significativa. A la taula 41 mostrem, a més a més d'aquests resultats, els resultats percentuals de cada unitat d'anàlisi.

	responen cada categoria	responen cada unitat d'anàlisi	
<b>CAT. 1</b> <i>Conductes preventives</i>	60%	No forçar Evitar allò que ens perjudica la veu Actitud corporal	78% 55'5% 11'1%
<b>CAT. 2</b> <i>Conductes pal·liatives</i>	53'3%	Hidratar-se Descansar	87'5 % 12'5 %
<b>ALTRES</b>	13'3%	Vocalitzar bé	100%

Taula 41: Percentatge de les categories trobades a la pregunta 34. Posttest

Veiem un cop més, com les consignes de no forçar la veu i el fet d'hidratar-se són les més acceptades i enteses pels estudiants.

### 6.1.5.2 Resultats obtinguts en el qüestionari Consciència corporal

**Resultats de la casella 1.** Aquesta casella està relacionada amb les tensions corporals en la vida quotidiana. Els participants pinten les zones del cos on senten molèstia.

	PRETEST		POSTTEST	
	M. moderada	M. forta	M. moderada	M. forta
Cervicals	53'8	0	<10	<10
Espatlles	23'1	<10	15'4	15'4
Zona dorsal	30'8	0	15'4	<10
Zona lumbar	46'2	<10	15'4	<10
Sacre	0	0	0	15'4
Genolls	30'8	0	30'8	0

Taula 42: Proporcions en tant per cent de les respostes de la Casella 1

Com podem veure a la taula 42, el perfil corporal d'aquest grup a l'inici de la intervenció pot ser definit així:

- El 25% aproximadament, manifesta algun tipus de molèstia a la zona de les espatlles.
- Les parts que corresponen a l'esquena també és on trobem un percentatge més elevat de *marques*, sobretot a la zona cervical, que és marcada pel 53'8% (zona dorsal, 30'8% i lumbar 46'2%).
- El 31%, aproximadament, manifesta molèstia als genolls.

Després de la intervenció, el perfil corporal d'aquest grup pot ser definit de la manera següent:

- El 30'8% expressa algun tipus de molèstia a la zona de les espatlles.
- Es dona una disminució dels percentatges de *marques* trobades en les diferents zones de l'esquena.

Podem observar com després de la intervenció les molèsties a les cervicals, dorsals i lumbar són marcades per un percentatge molt menor (entre un 10% i un 30% menys). Les molèsties als genolls es mantenen igual.

**Resultats de la casella 2.** Aquesta casella està relacionada amb les tensions corporals a l'hora d'emetre so. Els participants pinten les zones del cos que creuen que estan interferint en la seva emissió vocal (quan parlen fort, canten o parlen durant una estona llarga).

	PRETEST		POSTTEST	
	M. moderada	M. forta	M. moderada	M. forta
Coll	46'2	<10	61'5	0

Taula 43: Proporcions en tant per cent de les respostes de la casella 2

Podem observar a la taula 43 com la zona del coll és la percebuda com a zona que interfereix en la fonació tant abans com després. Així, després de la intervenció és marcada per un 15% més de persones.

**Resultats de la casella 3.** Aquesta casella està relacionada amb les parts del cos implicades en l'emissió de la veu. Els participants pinten les zones del cos que creuen que estan directament implicades en la fonació i aquelles zones que, tot i que no formen part del sistema fonador, també són importants.

	PRETEST		POSTTEST	
	Z. directament implicada	Altres zones importants	Z. directament implicada	Altres zones importants
Cap	0	15'4	0	<10
Nas	30'8	<10	38'5	0
Llavis	38'5	<10	23'1	0
Boca	<10	<10	61'5	0
Tracte vocal	15'4	0	<10	0
Coll	69'3	15'4	84'6	0
Tràquea	15'4	0	30'8	0
Pulmons	23'1	0	30'8	0
Medial toràcic	15'4	<10	15'4	0
Medial tor-abd.	0	0	23'1	0
Centre del pit	38'5	<10	30'8	0
Costelles	23'1	15'4	23'1	0
Plexe solar	46'2	<10	23'1	<10
Z. Periumbilical	30'8	15'4	15'4	0
F. Periumbilical	<10	15'4	15'4	0
Baix ventre	<10	0	30'8	<10
Cervicals	0	<10	0	15'4
Espatlles	0	<10	0	15'4
Tot el cos	0	0	0	53'8

Taula 44: Proporcions en tant per cent de les respostes de la casella 3

A partir de les dades de la taula 44 podem dir que abans de la intervenció els participants creuen que les *parts directament implicades* en l'emissió vocal són:

- Abans de la intervenció: el coll (69'3%), el plexe solar (46'2%), el centre del pit (38'5%), llavis (38'5%), nas (30'8%) i zona periumbilical (30'8%)
- Després de la intervenció: el coll (84'6%), la boca (61'5%), el nas (38'5%), el centre del pit (30'8%), la tràquea i els pulmons (30'8%) i el baix ventre (30'8%).

Abans de la intervenció, aquest grup té una concepció intuïtiva força aproximada de les parts del sistema fonador. Apareixen els llavis, per on articulem; apareixen la zona del pit i el plexe solar que poden anar lligats a la percepció respiratòria i apareix la zona periumbilical, que és on alguns perceben el *final* de la respiració.

La concepció final de l'instrument vocal estaria representada pels ressonadors (boca), per l'aparell fonador (la laringe la trobem a la zona del coll), per l'aparell respiratori (en aquest grup són més concrets ja que dibuixen tràquees i pulmons a més a més de marcar la zona del pit) i per la zona encarregada del suport vocal i des d'on s'inicia el control expiratori (la zona pelviana). En aquest cas, han desplaçat la sensació de la zona periumbilical a la zona de la pelvis.

Pel que fa a les *altres parts del cos que també són importants* en l'emissió de la veu trobem que abans de la intervenció no hi ha cap part específica que puguem destacar, mentre que després de la intervenció tot el cos és vist per més del 50% dels participants com a element important per emetre la veu.

### 6.1.6 Grup 6<sup>61</sup>

Grup format per 8 participants (5 amb formació vocal prèvia)

El formador ha estat B

La intervenció s'ha dut a terme durant el període: febrer–juny de 2001.

#### 6.1.6.1 Resultats obtinguts en el qüestionari Veu i salut vocal

Resultats dels ítems pertanyents al bloc 1. Resultats comparatius abans i després de la intervenció. Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la percepció de la pròpia veu i l'emissió vocal.

ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint
1	12'5	0	12'5	75'0	0	0	0	12'5	87'5	0
2	0	0	25'0	62'5	12'5	0	0	0	87'5	12'5
3	12'5	25'0	37'5	12'5	12'5	0	0	87'5	12'5	0
4	0	37'5	62'5	0	0	0	50'0	25'0	25'0	0
5	0	62'5	25'0	0	12'5	0	62'7	37'5	0	0
6	0	100'0	0	0	0	0	100'0	0	0	0
7	12'5	25'0	37'5	0	25'0	0	75'0	25'0	0	0
8	0	62'5	12'5	25'0	0	0	25'0	62'5	12'5	0
9	12'5	25'0	37'5	12'5	12'5	0	50'0	25'0	25'0	0
10	0	25'0	75'0	0	0	0	25'0	75'0	0	0
11	0	37'5	50'0	12'5	0	0	0	50'0	50'0	0
12	0	0	62'5	37'5	0	0	25'0	0	75'0	0
13	12'5	25	37'5	25	0	0	25	0	75	0

Taula 45: Proporcions en tant per cent de les respostes del bloc 1

A partir dels resultats exposats a la taula 45, volem destacar-ne els aspectes següents:

- Ítem 1 (*m'agrada la meua veu*). En aquest grup al finalitzar la nostra actuació augmenten un 12'5% les valoracions positives *força*.
- Ítem 2 (*m'agrada cantar*). Desapareix l'opció *poc*. Tot i que partíem d'un grup al qual li agrada cantar, ja en el pretest marcaven valoracions positives el 75%; en finalitzar la intervenció el 100% opina que li agrada cantar *força* o *molt*.
- Ítem 3 (*em diuen que no em senten*). Després de la intervenció desapareix l'opció *mai* i el seu percentatge, 24%, passa íntegrament a l'opció *rarament*. Aquest moviment no són massa importants ja que ens mantenim dins la normalitat vocal.
- Ítem 4 (*em diuen que no m'entenen*). Els participants d'aquest grup no tenen dificultats en aquest àmbit abans de començar la intervenció. Trobem, no

<sup>61</sup> En aquest grup només han contestat 8 participants els qüestionaris d'abans i després de la intervenció. Així que no podem comparar els resultats percentuals d'aquest grup amb els altres.

obstant això un percentatge del 25% que es desplaça de *mai* i *rarament* a *a vegades*.

- Ítem 5 (*quan parlo tinc la sensació que em falta l'aire*). En aquest grup desapareix l'opció *sovint* després de la intervenció.
- Ítem 6 (*em pregunten si estic afònic i jo no noto res*). Els participants d'aquest grup no tenen dificultats en aquest àmbit abans de començar la intervenció i es mantenen pràcticament igual en acabar.
- Ítem 7 (*has pensat mai com respires?*). En aquest grup trobem que desapareix l'opció *mai* i el seu percentatge (25%) va a parar a l'opció *a vegades*, que apareix per primera vegada en del posttest.
- Ítem 8 (*em sento la veu ronca*). En aquest grup les opcions *a vegades* i *sovint* desapareixen després de la intervenció.
- Ítem 9 (*quan parlo durant molta estona em sento la veu fatigada*). Passem d'un 65% de participants a un 87'5% que afirmen que es fatiguen *rarament* o *mai*.
- Ítem 10 (*avisar algú que està lluny em costa*). Comencem treballant amb un grup que no mostra dificultat en aquest àmbit. En acabar la nostra intervenció un 25% manifesta que els costa *força* avisar a algú que està lluny.
- Ítem 11 (*quan canto una cançó infantil em costa*). Comencem treballant amb un grup al qual no li costa cantar i els valors pràcticament no varien.
- Ítem 12 (*segons les circumstàncies la meua veu empitjora*). En aquest grup els valors pràcticament no varien entre l'inici i el final de la intervenció.
- Ítem 13 (*quan vull que em sentin se com enviar el so perquè arribi a tothom, sense fer-me mal*). Hi ha un increment molt gran en participants que creuen que tenen recursos per emetre la veu sense fer-se mal. Desapareix l'opció *poc* i augmenta l'opció *força*, que passa d'un 25% a un 75%.

**Resultats dels ítems pertanyents als bloc 2. Resultats comparatius abans i després de la intervenció.** Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la veu i la professió de mestre/a.

ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens d'acord	Poc d'acord	Força d'acord	Molt/ d'acord	No ho sé	Gens d'acord	Poc d'acord	Força d'acord	Molt/ d'acord
14	25	25	0	37'5	12'5	0	0	0	0	100'0
15	37'5	0	0	0	62'5	0	0	0	0	100'0
16	25'0	0	0	12'5	62'5	0	0	0	12'5	87'5
17	12'5	0	0	12'5	75'0	0	0	0	25'0	75'0

Taula 46: Proporcions en tant per cent de les respostes del bloc 2

D'aquest bloc volíem ressaltar que al final de la intervenció ningú contesta *no ho sé* i que la totalitat dels participants d'aquest grup consideren que la veu serà una eina important en la seva professió, i que com a mestres d'infantil seran, també, models vocals. També, com es mostra a la taula 46, un percentatge elevat (87'5%) creu que des de l'escola es poden fomentar bons hàbits vocals. Tot i que, com estem veient en aquest grup, els participants ja tenen una consciència i una

sensibilització envers la veu i la seva futura professió abans d'iniciar la nostra intervenció.

**Resultats dels ítems pertanyents als bloc 3.** Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la higiene de la veu i els professionals de la salut vocal

ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint
18	12'5	25'0	25'0	25'0	12'5	0	25'0	12'5	50'0	12'5
19	37'5	0	50'0	12'5	0	0	0	25'0	62'5	12'5
20	37'5	12'5	25'0	25'0	0	0	25'0	37'5	37'5	0
21	62'5	12'5	12'5	12'5	0	25'0	37'5	37'5	0	0
22	25'0	0	25'0	37'5	12'5	0	12'5	75'0	12'5	0
23	50'0	0	12'5	12'5	25'0	0	25'0	12'5	62'5	0
24	37'5	25'0	12'5	12'5	12'5	0	25'0	62'5	12'5	0
25	50'0	12'5	12'5	12'5	12'5	25'0	0	25'0	50'0	0
26	12'5	25'0	0	37'5	25'0	0	0	12'5	75'0	12'5
27	50'0	12'5	0	12'5	25'0	0	0	37'5	37'5	25'0
28	25'0	0	37'5	25'0	12'5	12'5	0	50'0	37'5	0
29	50'0	12'5	12'5	0	25'0	25'0	50'0	12'5	0	12'5
30	50'0	0	0	25'0	25'0	25'0	0	0	0	75'5
31	50'0	0	0	25'0	25'0	25'0	50'0	0	12'5	12'5
32	37'5	12'5	0	25'0	25'0	25'0	12'5	50'0	0	12'5

Taula 47: Proporcions en tant per cent de les respostes del bloc 3

De les preguntes 19 a 29 ens interessava observar el grau de consciència que té cada alumne de les substàncies que li perjudiquen la veu. Els resultats mostren que en finalitzar l'assignatura, la majoria de participants en tenen consciència ja que l'opció *no ho sé* disminueix, encara que menys de l'esperat, ja que es tracta d'un grup molt reduït.

Podem observar a la taula 47 l'evolució dels participants en relació ambmb la percepció que tenen sobre quins són els factors que afecten més la seva veu. L'ordre que mostrem l'hem extret de sumar els percentatges de les opcions *força* i *molt* de cada possible factor (fum, picants, etc.). En el **pretest** trobaríem l'ordre següent: estat anímic (62'5%); les begudes fredes (50%); l'aire condicionat, la fatiga i dormir poc (37'5%); l'alcohol, la pols i el soroll ambiental (25%) i, finalment, el fum i els picants (12'5%).

En el **posttest** observem un augment dels percentatges, però no un gran canvi en les percepcions dels participants, el factor percebut com el que els afecta més la veu segueix sent l'estat anímic (87'5%) i després: el fum (75%); dormir poc i l'aire condicionat (62'5%); el soroll (50%); l'alcohol i la fatiga (37'5%); la pols i les begudes fredes (12'5%) i, a l'igual que en el pretest, els picants (0%) ocupen l'últim lloc.

Pel que fa a l'ítem 18 (*quan tinc problemes de veu utilitzo algun recurs perquè no empitjori més*), observem que creixen les opcions *sovint* i *a vegades*, que passa d'un 37'5% a un 62'5%. Podem afirmar que en acabar la intervenció els participants estan més sensibles a sentir quan tenen problemes de veu i a prendre alguna acció perquè aquesta no empitjori.

Pel que fa als ítems 29, 30, 31 i 32, fan referència als especialistes de la veu dins l'àmbit sanitari. Aquest grup situa, per igual abans de la intervenció tots quatre professionals de la salut (foniatre, otorino, logopeda i metge) . En el posttest trobem que situa en primera posició el foniatre i deixa la resta de professionals amb el mateix percentatge; és a dir, situa otorino, logopeda i metge en el mateix grau d'especialització.

**Resultats dels ítems pertanyents als bloc 4.** Les preguntes d'aquest bloc són obertes i estan relacionades amb els recursos que han adquirit els estudiants per emetre i projectar la veu.

Mostrem, primerament, les respostes literals dels estudiants en dues columnes, pretest i posttest. D'aquesta manera podem seguir l'evolució, si ho desitgem, de cada participant; hem indicat, també, si tenen formació vocal prèvia en aquells casos on es dona una resposta en el pretest.

Després mostrem els resultats del grup. Aquests resultats els hem confeccionat a partir de crear unitats d'anàlisi dels textos dels participants.

**a) Ítem 33: digues algun recurs, imatge o exercici que t'ajudi a projectar la veu (o a no tenir fatiga vocal)**

Abans de la intervenció trobem que un 75% de participants que no contesten aquest ítem i el 25% que ho fa té formació vocal prèvia, donen respostes d'higiene vocal i de tècnica vocal.

	responen cada categoria	responen cada unitat d'anàlisi	
<b>CAT. 1</b> <i>Recursos d'emissió i projecció de la veu</i>	87'5%	Quatre grapes Tap Pantalla Finestra Cistella	57'1% 57'1% 14'2% 14'2% 14'2%
<b>CAT. 2</b> <i>Postura i actitud corporal</i>	37'5%	Actitud corporal	100%
<b>CAT. 3</b> <i>Actitud a l'hora d'emetre so</i>	37'5%	No forçar Projectar en totes direccions	100% 33'3 %
<b>CAT. 4</b> <i>Respiració</i>	12'5%	Saber respirar bé	100 %
<b>ALTRES</b>	25%	Hidratar-se Descansar	100 % 100%

Taula 48: Percentatge de les categories trobades a la pregunta 33. Posttest

Ens sembla rellevant destacar alguns dels resultats mostrats a la taula 48, com és el fet de la constància en el formador B, de l'aparició de respostes relacionades amb la respiració, cosa que no succeeix amb el formador A. També el recurs del tap o les quatre grapes són els recursos més tinguts en compte pels estudiants d'aquest formador.



**b) Ítem 34: *digues algun recurs que utilitzes per mantenir la veu sana***

Abans de la intervenció, el 100% dels participants no contesten aquest ítem. Després de la intervenció el 87'5% dels participants donen resposta que pertany, com a mínim, a una de les categories. La gran majoria (87'5%) dóna respostes de la categoria 1; un 50% dóna respostes que s'inclouen en la categoria 2 i, finalment, un 25% de respostes que no podem categoritzar o que la seva presència en la totalitat de respostes no és significativa. A la taula mostrem, a més a més d'aquests resultats, els resultats percentuals de cada unitat d'anàlisi.

	responen cada categoria	responen cada unitat d'anàlisi	
<b>CAT. 1</b> <b>Conductes preventives</b>	87'5%	<b>No forçar</b> Evitar allò que ens perjudica la veu Educar la veu	85'7% 57'1% 14'2%
<b>CAT. 2</b> <b>Conductes pal·liatives</b>	50%	<b>Hidratar-se</b> Descansar	75% 50%
<b>ALTRES</b>	25%	Respostes variades	

Taula 49: Percentatge de les categories trobades a la pregunta 34. Posttest

El que anem constatant a mesura que analitzem els resultats obtinguts en els diferents grups és que les consignes de no forçar la veu i d'hidratar-se són les directrius que els participants tenen més presents. A la taula 49 podem veure com, encara que hi ha diversitat de respostes, la gran majoria d'estudiants escriuen aquestes dues unitats d'anàlisi abans esmentades.

### 6.1.6.2 Resultats obtinguts en el qüestionari Consciència corporal

**Resultats de la casella 1.** Aquesta casella està relacionada amb les tensions corporals en la vida quotidiana. Els participants pinten les zones del cos on senten molèstia.

	PRETEST		POSTTEST	
	M. moderada	M. forta	M. moderada	M. forta
Cap	0	0	12'5	0
Plexe	0	0	12'5	0
Z. Periumbilical	12'5	0	0	0
Baix ventre	25'0	0	12'5	0
Cervicals	62'5	0	12'5	12'5
Espatlles	12'5	0	0	12'5
Zona dorsal	37'5	<10	25'0	0
Zona lumbar	37'5	0	75'0	12'5
Genolls	0	25'0	0	25'0
Peus	0	12'5	0	12'5

Taula 50: Proporcions en tant per cent de les respostes de la Casella 1

El perfil corporal d'aquest grup a l'inici de la intervenció pot ser definit de la manera següent:

- Les parts que corresponen a l'esquena també és on trobem un percentatge més elevat de *marques*, sobre tot a la zona cervical, que és marcada pel 62'5%, la zona dorsal i lumbar, pel 37'5%.

Després de la intervenció, veiem a la taula 50, com el perfil corporal d'aquest grup pot ser definit així:

- Es produeix un desplaçament de les *marques* corresponents a l'esquena, trobant un 87'5% que marca la zona lumbar i un 25% que marca la zona cervical i dorsal.

Podem observar a la taula 50 com després de la intervenció la percepció de dolor a l'esquena s'ha desplaçat: augmenta molt el percentatge de persones que marquen les lumbars com a zona dolorosa i, en canvi, disminueixen molt, també, les persones que marquen les cervicals com a zona de molèstia.

També cal comentar que el percentatge de participants que a l'inici de curs marcaven la zona del baix ventre com a zona dolorosa, disminueix un 10%.

**Resultats de la casella 2.** Aquesta casella està relacionada amb les tensions corporals a l'hora d'emetre so. Els participants pinten les zones del cos que creuen que interfereixen en la seva emissió vocal, quan parlen fort, canten o parlen durant una estona llarga.

A la taula següent mostrem les parts del cos marcades pels participants d'aquest grup abans i després de la intervenció. Hi hem inclòs aquelles parts del cos marcades per més del 10% dels participants del grup.

	PRETEST		POSTTEST	
	M. moderada	M. forta	M. moderada	M. forta
Coll	75'0	0	75'0	0
F. Periumbilical	0	0	12'5	0
Baix ventre	0	0	12'5	0

Taula 51: Proporcions en tant per cent de les respostes de la casella 2

Com podem veure a la taula 51, a l'inici i el final de la intervenció, la zona del coll és marcada com a zona que interfereix en la fonació. En aquest grup, però, apareixen dues zones més després de la intervenció. Hi ha persones que senten que és el baix ventre o la franja periumbilical la que els interfereix a l'hora d'emetre el so. Aquestes zones estan directament relacionades amb el control de l'expiració i, per tant, participen del suport vocal<sup>62</sup>.

**Resultats de la casella 3.** Aquesta casella està relacionada amb les parts del cos implicades en l'emissió de la veu. Els participants pinten les zones del cos que creuen que estan directament implicades en la fonació i aquelles zones que, tot i que no formen part del sistema fonador, també són importants.

<sup>62</sup> Vegeu els apartats 1.3.2, 1.5.2 i 2.6.2.

A la taula 52 hi ha els resultats que pertanyen a aquesta casella. Hem omès aquelles parts dels cos pintades per menys d'un 10% dels participants del grup. A l'hora de comentar els resultats només tindrem en compte aquelles parts del cos marcades per, almenys, per un 30% dels participants.

	PRETEST		POSTTEST	
	Z. directament implicada	Altres zones importants	Z. directament implicada	Altres zones importants
Cap	0	0	25'0	0
Cara	12'5	0	50'0	0
Nas	37'5	12'5	12'5	0
Llavis	37'5	0	0	0
Boca	25'0	0	50'0	0
Tracte vocal	12'5	0	0	0
Coll	75'0	12'5	0	0
Tràquea	12'5	0	12'5	0
Pulmons	25'0	0	25'0	0
Medial toràcic	37'5	0	0	0
Medial tor-abd.	0	12'5	0	0
Centre del pit	50'0	0	0	0
Costelles	0	0	0	0
Plexe solar	37'5	0	12'5	0
Z. Periumbilical	50'0	37'5	0	0
F. Periumbilical	0	0	25'0	0
Baix ventre	0	0	37'5	0
Cervicals	0	25'0	12'5	0
V. dorsal	0	12'5	25'0	0
Z. dorsal	0	12'5	0	0
V. lumbar	0	12'5	25'0	0
Z. lumbar	0	12'5	0	0
Sacre	0	0	25'0	0
Glutis	0	0	12'5	0
Tronc	0	0	37'5	0
Tot el cos	0	0	0	100

Taula 52: Proporcions en tant per cent de les respostes de la casella 3

A partir de les dades mostrades a la taula 52 podem dir que abans de la intervenció els participants creuen que les *parts directament implicades* en l'emissió vocal són:

- Abans de la intervenció: el coll (75'8%), el centre del pit (50%), la zona periumbilical (50%), els llavis (37'5%), el nas (37'5%), el plexe solar (37'5%) i conducte medial-toràcic (37'5%).
- Després de la intervenció: la cara (50%), la boca (50%), el baix ventre (52'2%) i el tronc (37'5%).

La seva concepció final de l'instrument vocal, en aquest grup, s'amplia ja que estaria representada pels ressonadors (cara i boca), per l'aparell respiratori (marquen tot el tronc) i per la zona encarregada del suport vocal i des d'on s'inicia el control expiratori (la zona pelviana). És curiós com aquest grup deixa de marcar la zona del coll com a part directament implicada en la fonació.

### 6.1.7 Grup 7

Grup format per 23 participants. 4 amb formació vocal prèvia

El formador ha estat C

La intervenció s'ha dut a terme durant el període: febrer–juny de 2001.

#### 6.1.7.1 Resultats obtinguts en el qüestionari Veu i salut vocal

Resultats dels ítems pertanyents al bloc 1. Resultats comparatius abans i després de la intervenció. Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la percepció de la pròpia veu i l'emissió vocal.

Ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint
1	0	4'3	43'5	43'5	8'7	0	0	21'7	65'2	13
2	4'3	0	8'7	34'8	52'2	0	0	0	52'2	47'8
3	0	60'9	26'1	8'7	4'3	0	56'5	26'1	4'3	13
4	0	43'5	43'5	8'7	4'3	0	52'2	34'8	4'3	8'7
5	0	43'5	34'8	17'4	4'3	0	39'1	47'8	13	0
6	0	87	8'7	0	4'3	0	87	8'7	0	4'3
7	0	13	43'5	30'4	13	0	0	4'3	56'5	39'1
8	0	52'2	34'8	0	13	0	60'9	13	26'1	0
9	0	34'8	39'1	13	13	4'3	17'4	52'2	13	13
10	0	52'2	30'4	17'4	0	0	65'2	26'1	4'3	4'3
11	0	34'8	56'5	8'7	0	0	47'8	43'5	4'3	4'3
12	4'3	8'7	60'9	8'7	17'4	0	8'7	60'9	26'1	4'3
13	4'3	21'7	52'2	17'4	4'3	0	8'7	13	43'5	34'8

Taula 53: Proporcions en tant per cent de les respostes del bloc 1

Ens sembla rellevant comentar alguns resultats de la taula 53, referents a l'evolució de diferents ítems:

- Ítem 1 (*m'agrada la meua veu*). En aquest grup no hi ha ningú, en finalitzar la nostra actuació, que opini que no li agrada gens la seva veu; les valoracions negatives (poc) disminueixen del 43'5% a un 21'7% i les valoracions positives (força) augmenten en un 21'7%.
- Ítem 2 (*m'agrada cantar*). Els valors pràcticament no varien. Comencem treballant amb un grup al qual li agrada cantar (un 87% en el pretest).
- Ítem 3 (*em diuen que no em senten*), ítem 4 (*em diuen que no m'entenen*), ítem 5 (*quan parlo tinc la sensació que em falta l'aire*) i ítem 6 (*em pregunten si estic afònic i jo no noto res*). Els participants d'aquest grup no tenen dificultats en aquest àmbit abans de començar la intervenció i es mantenen pràcticament igual en acabar-la. Aquest resultat és normal i esperat ja que treballem des de l'àmbit de la prevenció.
- Ítem 7 (*has pensat mai com respires?*). Aquí veiem una evolució que indica clarament que els participants han pres consciència de la seva respiració, ja que l'opció *mai* desapareix i l'opció *a vegades* passa d'un 30'1% a un 56'6%.

- També ens sembla bo que no creixi tant l'opció sovint, ja que no busquem una obsessió per la respiració.
- Ítem 8 (*em sento la veu ronca*). En aquest grup trobem que l'opció *rarament* disminueix molt (21'8%) però també desapareix l'opció *sovint* (13%). Aquests valors es repeteixen entre les opcions *a vegades*, que augmenta un 26'1% i l'opció *mai*, que augmenta un 8%. Bàsicament, els participants d'aquest grup canvien la seva percepció de veu ronca de *rarament* a *a vegades*.
  - Ítem 9 (*quan parlo durant molta estona em sento la veu fatigada*). En aquesta pregunta disminueix molt l'opció *mai* (passa de 34'8% a 17'4%) i augmenta l'opció *rarament* (passa de 39'8% a 52'2%). Aquest canvi d'opinió creiem que és degut a la consciència, ja que quan no s'ha fet cap tipus de formació vocal a vegades costa detectar si l'instrument necessita descansar o no.
  - Ítem 10 (*avisar algú que està lluny em costa*). Trobem un petit increment de l'opció *gens* (un 13%) i un descens de les opcions *poc* (4'3%) i *força* (13'1%). Això ens posa de manifest que els participants han integrat recursos per projectar la veu a distància.
  - Ítem 11 (*quan canto una cançó infantil em costa*). Els valors pràcticament no varien. Comencem treballant amb un grup al qual li agrada cantar i que no té dificultats per fer-ho. Un 91'3% dels participants manifesten, en el pretest, que no tenen dificultat a l'hora de cantar.
  - Ítem 12 (*segons les circumstàncies la meua veu empitjora*). En aquest grup trobem que després de la intervenció augmenta l'opció *força* (15'4%) i disminueix l'opció *molt*. L'augment de l'opció *força* prové del descens de l'opció *molt* i de la desaparició de l'opció *no ho sé*. La resta de valors no varia.
  - Ítem 13 (*quan vull que em sentin se com enviar el so perquè arribi a tothom, sense fer-me mal*). Hi ha un increment molt gran de participants que creuen que tenen recursos per emetre la veu sense fer-se mal, passem d'un 21'7% a un 78'3%.

**Resultats dels ítems pertanyents al bloc 2. Resultats comparatius abans i després de la intervenció.** Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la veu i la professió de mestre/a.

Ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens d'acord	Poc d'acord	Força d'acord	Molt/ d'acord	No ho sé	Gens d'acord	Poc d'acord	Força d'acord	Molt/ d'acord
14	0	4'3	0	4'3	91'3	0	0	0	4'3	95'7
15	0	0	8'7	13	78'3	0	0	0	13	87
16	0	0	4'3	30'4	65'2	0	0	0	13	87
17	8'7	26'1	26'1	21'7	17'4	0	0	8'7	30'4	60'9

Taula 54: Proporcions en tant per cent de les respostes del bloc 2

Aquest grup parteix, abans de la intervenció, d'una consciència sobre el que representa la veu per a un futur mestre. Això fa, com es pot veure a la taula 54, que els resultats en els ítems 14 i 15 pràcticament no variïn.

On podem veure una evolució és en altres aspectes. Cal remarcar que a la pregunta 16 passem d'un 65'2 % a un 87 % de persones que creuen que des de l'àmbit escolar es poden fomentar hàbits vocals saludables. Curiosament, coincideix el percentatge amb el de l'ítem anterior (*els mestres són models vocals*), la qual cosa ens pot portar a afirmar que els participants d'aquest grup entenen que fomentar bons hàbits vocals en els infants passa també per tenir un model vocal sa en el/la mestre/a. A la pregunta 17' després de la intervenció hi ha un 60'9% dels participants que creuen que ser mestre pot comportar un risc vocal.

**Resultats del ítems pertanyents als bloc 3.** Les preguntes d'aquest bloc, estan relacionades amb la higiene de la veu i els professionals de la salut vocal

ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint
18	0	13	39'1	39'1	8'7	4'3	0	17'4	56'5	21'7
19	0	17'4	26'1	30'4	26'1	4'3	8'7	17'4	39'1	30'4
20	8'7	39'1	13	34'8	4'3	8'7	4'3	34'8	30'4	21'7
21	13	39'1	21'7	21'7	4'3	4'3	17'4	21'7	26'1	30'4
22	0	21'7	30'4	26'1	21'7	4'3	8'7	17'4	43'5	26'1
23	4'3	8'7	21'7	52'2	13	4'3	13	17'4	13	52'2
24	17'4	30'4	30'4	13	8'7	4'3	4'3	26'1	30'4	34'8
25	8'7	34'8	34'8	17'4	4'3	4'3	4'3	34'8	13	43'5
26	0	13	43'5	26'1	17'4	4'3	4'3	17'4	21'7	52'2
27	0	8'7	47'8	34'8	8'7	4'3	8'7	17'4	39'1	30'3
28	0	21'7	30'4	39'1	8'7	4'3	8'7	17'4	30'4	39'1
29	4'3	26'1	21'7	21'7	26'1	0	39'1	21'7	8'7	30'4
30	4'3	8'7	21'7	30'4	34'8	4'3	0	0	26'1	69'6
31	8'7	47'8	17'4	13	13	0	47'8	13	13	26'1
32	0	21'7	39'1	13	26'1	0	43'5	21'7	17'4	17'4

Taula 55: Proporcions en tant per cent de les respostes del bloc 3

De les preguntes 19 a 29, ens interessava observar el grau de consciència que té cada alumne de les substàncies que li perjudiquen la veu. Com ens mostren els resultat de la taula 55, a diferència dels grups anteriors, aquest inicia la intervenció sabent força quines coses li afecten i quines no. Podem observar-ho pels baixos índexs de l'opció *no ho sé* del pretest.

Podem observar l'evolució dels participants en relació ambmb la percepció que tenen sobre quins són els factors que afecten més la seva veu. L'ordre que mostrem l'hem extret de sumar els percentatges de les opcions *força* i *molt* de cada possible factor (fum, picants, etc.). En el **pretest** trobaríem l'ordre següent: l'aire condicionat (65'2%); el fum (56'5%); les begudes fredes i la fatiga (47'8%), l'estat anímic i dormir poc (43'5%), l'alcohol (39'1%); els picants (26%) i, finalment, el soroll ambiental i la pols (21'7%).

En el **posttest** observem un canvi en les percepcions dels participants, els factors percebuts com els que els afecten més la veu són la fatiga, dormir poc, les begudes fredes i el fum (69'6%) i després: la pols i l'aire condicionat (66'2% i 65'2%); l'alcohol (52'1%); i, finalment, l'estat anímic (23'1%).

Pel que fa a l'ítem 18 (*quan tinc problemes de veu utilitzo algun recurs perquè no empitjori més*): observem que l'opció *mai* desapareix. També creix l'opció *sovint* i *a vegades* que passa d'un 47'8% a un 78'2%. Podem afirmar que en acabar la

intervenció els participants estan més sensibles a sentir quan tenen problemes de veu i a prendre alguna acció perquè aquesta no empitjori.

Quant als ítems 29, 30, 31 i 32 que fan referència als especialistes de la veu dins l'àmbit sanitari, per observar l'evolució que es produeix hem utilitzat com a referència el tant per cent de l'opció de resposta *totalment d'acord* en aquestes preguntes. En el *posttest*, si ordenem de més a menys els percentatges obtinguts per cada professional de la salut el resultat seria: foniatre, otorino, logopeda i metge. És a dir primerament el foniatre que és l'especialista en veu i, finalment, el metge (que dels professionals presentats, és el menys especialitzat). En el *pretest*, l'ordre trobat ha estat: foniatre, metge i otorino (amb el mateix percentatge) i logopeda.

**Resultats dels ítems pertanyents al bloc 4.** Les preguntes d'aquest bloc són obertes i estan relacionades amb els recursos que han adquirit els estudiants per emetre i projectar la veu.

Mostrem, primerament, les respostes literals dels estudiants en dues columnes (*pretest* i *posttest*). D'aquesta manera, podem seguir l'evolució, si ho desitgem, de cada participant; hem indicat, també, si tenen formació vocal prèvia en aquells casos on es dona una resposta en el *pretest*.

Després mostrem els resultats del grup. Aquests resultats els hem confeccionat a partir de crear unitats d'anàlisi dels textos dels participants.

**a) Ítem 33: *digues algun recurs, imatge o exercici que t'ajudi a projectar la veu (o a no tenir fatiga vocal)***

Abans de la intervenció trobem només un 21'7% de participants que no contesten aquest ítem. Del 78'2% que sí que el contesten, un 27'7% té formació vocal prèvia. Del 50'5% restant trobem el següent:

- El 40% dona respostes en la direcció de no forçar la veu (categoria 3).
- El 38'4% dona respostes relacionades amb respiració (categoria 4).
- El 20% dona respostes relacionades amb actituds preventives (categoria 1 de l'ítem 34).
- El 13'3% diu que és bo relaxar-se abans de fonar (categoria 2).

Encara que més d'una resposta no sigui del tot correcta, les respostes d'aquest grup són radicalment diferents de les dels grups anteriors.

Després de la intervenció trobem que el 100% dels participants donen respostes, com a mínim, d'una categoria. La majoria de participants (65'2%) donen alguna resposta de la categoria 2. En relació amb les altres categories, el percentatge de participants que donen resposta és el següent: 47'8% a la categoria 1; 26% a la categoria 3; 21'7% a la categoria 4 i, finalment, un 8'6% de respostes que no podem categoritzar o que la seva presència en la totalitat de respostes no és significativa. A la taula mostrem, a més a més d'aquests resultats, els resultats percentuals de cada unitat d'anàlisi.

	responen cada categoria	responen cada unitat d'anàlisi	
<b>CAT. 1</b> <i>Recursos d'emissió i projecció de la veu</i>	47'8%	<b>Teclat-Pantalla</b> Parlar als de darrere Enviar la veu lluny Pantalla Parlar per darrere la columna <i>Respostes variades</i>	41'6% 16'6% 16'6% 8'3% 8'3% 32'9%
<b>CAT. 2</b> <i>Postura i actitud corporal</i>	60'8%	<b>Cercles</b> Bona postura (actitud corporal) Eixos Cap recte El so viatja pel cos <i>Respostes variades</i>	28'5% 14'2% 14'3% 13'3% 21'4% 13'2%
<b>CAT. 3</b> <i>Actitud a l'hora d'emetre so</i>	26%	<b>Jo aquí- el so allà</b> Pensar en el receptor	66'6 % 33'3 %
<b>CAT. 4</b> <i>Respiració</i>	21%	<b>Bona respiració</b>	100 %
<b>ALTRES</b>	8'6%	<i>Respostes variades</i>	

Taula 56: Percentatge de les categories trobades a la pregunta 33. Posttest

En aquest grup hi ha una distribució de les respostes a totes les categories. Fins ara, veiem una concentració de respostes en les categories 1 i 2, bàsicament. En aquest cas, el percentatge trobat en cada categoria és una mica inferior però hi apareixen totes. També el fet de ser un formador diferent fa que apareguin com a unitats d'anàlisi més esmentades imatges o exercicis diferents. Com és el cas de la imatge *teclat-pantalla* o els *cercles* que es treballen per explicar l'esquema sensorial del cos<sup>63</sup>.

**b) Ítem 34: *digues algun recurs que utilitzes per mantenir la veu sana***

Els resultats que es recullen a la taula 57 mostren com abans de la intervenció només un 21'7% de participants no contesten aquest ítem. Del 78'2% que sí que el contesten, un 27'7% té formació vocal prèvia. Del 50'5% restant trobem el següent:

El 43% dóna respostes en la direcció de no forçar la veu (categoria 1).

El 35% dóna respostes relacionades amb la hidratació (categoria 2).

La resta dóna respostes relacionades amb actituds preventives (categoria 1).

Després de la intervenció el 95'7% dels participants donen respostes que pertanyen, com a mínim, a una de les categories. La gran majoria (82'6%) dóna respostes de la categoria 1; un 21'7% dóna respostes que s'inclouen en la categoria 2 i, finalment, un 26% de respostes que no podem categoritzar o que la seva presència en la totalitat de respostes no és significativa. . A la taula mostrem, a més a més d'aquests resultats, els resultats percentuals de cada unitat d'anàlisi.

<sup>63</sup> Vegeu l'apartat 3.3.1. i 5.2.5.



	responen cada categoria	responen cada unitat d'anàlisi	
<b>CAT. 1</b> <b>Conductes preventives</b>	82'6%	<b>No forçar</b> Evitar allò que ens perjudica la veu Actitud corporal Saber emetre i projectar la veu Educar la veu Actitud positiva	79% 47'3% 26'3% 10'5 % 5'2% 5'2%
<b>CAT. 2</b> <b>Conductes pal·liatives</b>	21'7%	<b>Descansar</b> Hidratar-se	100 % 20 %
<b>ALTRES</b>	26%	Relacionades amb la respiració Relaxació Respostes variades	50% 33'3% 16'6%

Taula 57: Percentatge de les categories trobades a la pregunta 34. Posttest

Veiem, un cop més, com les conductes preventives són les més acceptades i integrades pels participants i *no forçar* la veu segueix sent la unitat d'anàlisi més esmentada, independentment del formador que porti a terme la intervenció.

### 6.1.7.2 Resultats obtinguts en el qüestionari Consciència corporal

**Resultats de la casella 1.** Aquesta casella està relacionada amb les tensions corporals en la vida quotidiana. Els participants pinten les zones del cos on senten molèstia.

	PRETEST		POSTTEST	
	M. moderada	M. forta	M. moderada	M. forta
Cap	13'0	<10	<10	17'4
Coll	<10	<10	13'0	<10
Baix ventre	13'0	<10	<10	<10
Cervicals	13'0	26'1	13'0	34'8
Espatlles	17'4	26'1	21'7	34'8
Zona dorsal	17'4	0	<10	<10
Zona lumbar	21'7	0	21'7	21'7
Sacre	<10	<10	13'0	0
Genolls	21'7	<10	17'4	13'0
Bessons	<10	<10	13'0	<10
Turmelles	17'4	<10	17'4	0

Taula 58: Proporcions en tant per cent de les respostes de la casella 1

El perfil corporal d'aquest grup, extret a partir de les dades de la taula 58, a l'inici de la intervenció pot ser definit així:

- El 43'5% manifesta algun tipus de molèstia a la zona de les espatlles.
- Les parts que corresponen a l'esquena també és on trobem un percentatge més elevat de *marques*, sobretot a la zona de les cervicals que és marcada pel 39% (zona lumbar 21'7%).
- El 22% aproximadament manifesta molèstia als genolls.

Després de la intervenció, el perfil corporal d'aquest grup pot ser definit de la manera següent:

- Un 56'6% algun tipus de molèstia a la zona de les espatlles.
- Les parts que corresponen a l'esquena segueixen sent una zona amb un percentatge més de *marques* (cervicals 47'8% i lumbar 43'4%).
- El 30'4% manifesta molèstia als genolls.

En aquest grup augmenta la percepció de molèstia corporal. Les parts marcades abans de la intervenció es tornen a marcar però, ara, amb un percentatge més elevat de persones.

**Resultats de la casella 2.** Aquesta casella està relacionada amb les tensions corporals a l'hora d'emetre so. Els participants pinten les zones del cos que creuen que interfereixen en la seva emissió vocal (quan parlen fort, canten o parlen durant una estona llarga).

A la taula 59 s'indiquen les parts del cos marcades pels participants d'aquest grup abans i després de la intervenció. Hi hem inclòs aquelles parts del cos marcades per més del 10% dels participants del grup.

	PRETEST		POSTTEST	
	M. moderada	M. forta	M. moderada	M. forta
Coll	82'6	<10	56'5	13'0
Cervicals	<10	<10	17'4	0

Taula 59: Proporcions en tant per cent de les respostes de la casella 2

Podem observar que a l'inici i al final de la intervenció el coll és marcat com a zona que interfereix en la fonació. Després de la intervenció, podem observar com hi ha un percentatge de persones que desplacen aquesta sensació d'interferència de la zona del coll a la zona cervical. Com ja hem vist en capítols del marc teòric, la tensió a la musculatura paracervical és un dels aspectes que cal tenir en compte per valorar el risc d'esforç vocal.

**Resultats de la casella 3.** Aquesta casella està relacionada amb les parts del cos implicades en l'emissió de la veu. Els participants pinten les zones del cos que creuen que estan directament implicades en la fonació i aquelles zones que, tot i que no formen part del sistema fonador, també són importants.

A la taula 60 es poden veure els resultats que pertanyen a aquesta casella. Hem omès aquelles parts dels cos pintades per menys d'un 10% dels participants del grup. A l'hora de comentar els resultats només tindrem en compte aquelles parts del cos marcades almenys, per un 30% dels participants.

A partir de les dades que mostrem a la taula següent podem dir que abans de la intervenció els participants creuen que les *parts directament implicades* en l'emissió vocal són les següents:

- Abans de la intervenció: el coll (87%), el plexe solar (65'2%), la zona periumbilical (52'2%), la boca (52'2%), el nas (43'5%) i el centre del pit (30'4%).

- Després de la intervenció: el coll (91'3%), el plexe solar (73'9%), la boca (69'6%), la zona periumbilical (60'9%), el baix ventre (52'2%), el centre del pit (47'8%), el nas (34'8%) i les cervicals (30'4%) .

	PRETEST		POSTTEST	
	Z. directament implicada	Altres zones importants	Z. directament implicada	Altres zones importants
Cara	<10	0	17'4	<10
Nas	43'5	13'0	34'8	0
Boca	52'2	<10	69'6	<10
Tracte vocal	17'4	0	30'4	0
Coll	87'0	13'0	91'3	<10
Medial toràcic	13'0	<10	17'4	<10
Medial tor-abd.	<10	0	21'7	<10
Centre del pit	30'4	34'8	47'8	<10
Costelles	<10	<10	17'4	0
Plexe solar	65'2	17'4	73'9	0
Z. Periumbilical	52'2	21'7	60'9	0
F. Periumbilical	0	0	26'1	<10
Baix ventre	21'7	13'0	52'2	13'0
Cervicals	<10	17'4	30'4	17'4
Espatlles	0	30'4	26'1	13'0
Braços	0	0	0	17'4
Colzes	0	0	0	17'4
Z. Dorsal	<10	39'1	13'0	30'4
Z. Lumbar	<10	34'8	21'7	26'1
Glutis	0	0	0	17'4
Cuixes anteriors	0	0	0	26'1
Cuixes posteriors	0	0	0	21'7
Genolls	0	0	0	21'7
Canyella	0	0	0	17'4
Bessons	0	0	0	17'4
Turmells	0	0	0	17'4
Peus	0	0	0	30'4
Tot el cos	0	0	0	60'9

Taula 60: Proporcions en tant per cent de les respostes de la casella 3

Aquest grup, des d'un inici ja inclou la boca i no els llavis i les parts del cos que podem percebre en respirar (el plexe solar i la zona periumbilical). La seva concepció final de l'instrument vocal estaria representada pels ressonadors (boca), per l'aparell fonador (la laringe la trobem a la zona del coll), per l'aparell respiratori (marquen la zona del pit) i per la zona encarregada del suport vocal i des d'on s'inicia el control expiratori (la zona pelviana). De fet, aquest grup acaba sentint que el tronc intervé directament, ja que el centre del pit, el plexe solar, la zona periumbilical i el baix ventre englobarien tota la zona del tronc.

Pel que fa a les *altres parts del cos que també són importants* en l'emissió de la veu trobem que abans de la intervenció no hi ha cap part específica que puguem destacar, mentre que després de la intervenció tot el cos és vist pel 60'9% dels participants com a element important per emetre la veu.

### 6.1.8 Grup 8

Grup format per 19 participants. 4 amb formació vocal prèvia

El formador ha estat C

La intervenció s'ha dut a terme durant el període: febrer–juny de 2001.

En aquest grup alguns participants poden haver tingut premisses prèvies.

#### 6.1.8.1. Resultats obtinguts en el qüestionari Veu i salut vocal

Resultats dels ítems pertanyents als bloc 1. Resultats comparatius abans i després de la intervenció. Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la percepció de la pròpia veu i l'emissió vocal.

ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint
1	0	5'3	47'4	47'4	0	0	0	21'1	57'9	21'1
2	0	5'4	21'1	47'4	26'3	0	0	21'1	42'1	36'8
3	0	52'6	26'3	15'8	5'3	0	57'9	21'1	15'8	5'3
4	0	42'1	42'1	10'5	5'3	0	52'6	36'8	5'3	5'3
5	15'8	42'1	42'1	0	0	0	21'1	63'2	15'8	0
6	0	94'7	0	0	5'3	0	89'5	5'3	5'3	0
7	0	10'5	31'6	47'4	10'5	0	0	10'5	47'4	42'1
8	5'3	52'6	36'8	5'3	0	0	57'9	36'8	5'3	0
9	0	21'1	52'6	21'1	5'3	0	36'8	36'8	21'1	5'3
10	5'3	52'6	36'8	5'4	0	0	68'4	10'5	21'1	0
11	0	47'4	10'5	42'1	0	0	26'3	47'4	21'1	5'3
12	0	10'5	68'4	21'1	0	0	10'5	63'2	21'1	5'3
13	10'5	36'8	36'8	10'5	5'3	5'3	10'5	0	63'2	21'1

Taula 61: Proporcions en tant per cent de les respostes del bloc 1

Creiem interessant comentar els resultats de la taula 61 referents als ítems següents:

- Ítem 1 (*m'agrada la meua veu*). En aquest grup no hi ha ningú en finalitzar la nostra actuació que opini que no li agrada gens la seva veu; les valoracions negatives, *poc*, disminueixen del 47'4% a un 21'1% i les valoracions positives, *força*, augmenten en un 11'1% i hi apareix la valoració *molt* que és marcada per un 21'1% dels participants.
- Ítem 2 (*m'agrada cantar*). Els valors pràcticament no varien ja que és un grup al qual li agrada cantar; el 78'9% ho afirma en el pretest.
- Ítem 3 (*em diuen que no em senten*), ítem 4 (*em diuen que no m'entenen*) i ítem 6 (*em pregunten si estic afònic i jo no noto res*). Els participants d'aquest grup no tenen dificultats en aquest àmbit abans de començar la intervenció i es mantenen pràcticament igual en acabar. Aquest resultat és normal i esperat ja que treballem des de l'àmbit de la prevenció.
- Ítem 5 (*quan parlo tinc la sensació que em falta l'aire*). Disminueix l'opció *mai* en un 21%, augmenta l'opció *rarament* un 21% i apareix l'opció *a*



- vegades amb un 15'8%. El percentatge de *mai* va a parar a *rarament* i el percentatge de *No ho sé* ho fa a *a vegades*.
- Ítem 7 (*has pensat mai com respires?*). Partim d'un grup amb consciència respiratòria, un 57'9% ha pensat *a vegades* o *sovint* com respira. No obstant això trobem un increment en el valor *sovint* del 41'4%, una disminució del valor *rarament* i l'opció *mai* desapareix un cop acabada la nostra actuació.
  - Ítem 8 (*em sento la veu ronca*). Els valors pràcticament no varien. Comencem treballant amb un grup vocalment sa i es manté.
  - Ítem 9 (*quan parlo durant molta estona em sento la veu fatigada*). En aquesta pregunta augmenta una mica l'opció *mai* i disminueix l'opció *rarament*.
  - Ítem 10 (*avisar algú que està lluny em costa*) i ítem 13 (*quan vull que em sentin se com enviar el so perquè arribi a tothom, sense fer-me mal*). La percepció de distància fa que els participants evolucionin diferentment en aquests dos ítems. Mentre que el 10 augmenta un 15'8% de persones que creuen que els costa força i disminueix en un 26'3% les que consideren que els costa poc, en el 13 hi ha un increment molt gran en participants que creuen que tenen recursos per emetre la veu sense fer-se mal (passem d'un 15'8% a un 84'3%).
  - Ítem 11 (*quan canto una cançó infantil em costa*). En aquest grup trobem que després de la intervenció disminueix el percentatge de participants que creuen no els costa cantar, però també trobem un tant per cent menor en l'opció *força*.
  - Ítem 12 (*segons les circumstàncies la meua veu empitjora*). En aquest grup els valors pràcticament no varien.

**Resultats dels ítems pertanyents als bloc 2. Resultats comparatius abans i després de la intervenció.** Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la veu i la professió de mestre/a.

Ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens d'acord	Poc d'acord	Força d'acord	Molt/d'acord	No ho sé	Gens d'acord	Poc d'acord	Força d'acord	Molt/d'acord
14	10'5	0	0	15'8	73'7	10'5	0	0	0	89'5
15	15'8	0	0	31'6	52'6	10'5	0	0	10'5	78'9
16	10'5	0	0	36'8	52'6	10'5	0	0	5'3	84'2
17	15'8	5'3	21'1	36'8	21'1	10'5	10'5	5'3	31'6	42'1

Taula 62: Proporcions en tant per cent de les respostes del bloc 2

D'aquest bloc volíem ressaltar alguns dels resultats que es recullen a la taula 62, com és ara que al final de la intervenció, la gran majoria dels participants d'aquest grup (89'5%) consideren que la veu serà una eina important en la seva professió i que, com a mestres d'infantil, seran, també, models vocals (78'9 %).

També cal remarcar que a la pregunta 16 passem d'un 52'6 % a un 84'2 % de persones que creuen que des de l'àmbit escolar es poden fomentar hàbits vocals saludables. A la pregunta 17 no arriba al 50% de persones que opinen que fer de mestre és un risc per a la seva veu.

**Resultats del ítems pertanyents al bloc 3.** Les preguntes d'aquest bloc, estan relacionades amb la higiene de la veu i els professionals de la salut vocal.

ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint
18	5'3	42'1	26'3	26'3	0	0	0	21'1	57'9	21'1
19	0	15'8	42'1	31'6	10'5	0	0	31'6	10'5	57'9
20	10'5	31'6	21'1	31'6	5'3	5'3	0	26'3	15'8	52'6
21	21'1	31'6	15'8	31'6	0	10'5	0	21'1	21'1	47'4
22	5'3	10'5	10'5	47'4	26'3	0	0	10'5	36'8	52'6
23	10'5	5'3	26'3	31'6	26'3	0	0	10'5	36'8	52'6
24	10'5	26'3	21'1	36'8	5'3	5'3	0	0	42'1	52'6
25	15'8	15'8	21'1	42'1	5'3	0	5'3	15'8	31'6	47'4
26	5'3	15'8	15'8	52'6	10'5	0	0	5'3	26'3	68'4
27	10'5	21'1	15'8	36'8	15'8	0	0	10'5	31'6	57'9
28	5'3	10'5	31'6	42'1	10'5	0	0	5'3	57'9	36'8
29	15'8	26'3	10'5	15'8	31'6	5'3	42'1	10'5	31'6	10'5
30	5'3	0	10'5	31'6	52'6	0	0	0	10'5	89'5
31	5'3	47'4	10'5	10'5	26'3	0	21'1	26'3	21'1	36'6
32	15'8	21'1	15'8	15'8	31'6	5'3	21'1	47'4	15'8	10'5

Taula 63: Proporcions en tant per cent de les respostes del bloc 3

De les preguntes 19 a 29 ens interessava observar el grau de consciència que té cada alumne de les substàncies que li perjudiquen la veu. Els resultats de la taula 63 mostren que en finalitzar l'assignatura, la majoria de participants en tenen consciència ja que l'opció *no ho sé* disminueix molt.

Podem observar l'evolució dels participants en relació amb la percepció que tenen sobre quins són els factors que afecten més la seva veu. L'ordre que mostrem l'hem extret de sumar els percentatges de les opcions *força* i *molt* de cada possible factor (fum, picants, etc. ). En el **pretest** trobaríem l'ordre següent: les begudes fredes (73'7%), l'estat anímic (63'1%), l'aire condicionat (57'9%), dormir poc i la fatiga (52'6%), el soroll ambiental (47'4%), la pols i el fum (42'1%) i, finalment, els picants (31'6%).

En el **posttest** observem un canvi en les percepcions dels participants, el factor percebut com el que els afecta més la veu és la fatiga (97'7%) i després: l'estat anímic i la pols (94'7%), les begudes fredes, l'aire condicionat i dormir poc (89'4%), el soroll ambiental és valorat com a variable que afecta la veu per un 79% i finalment l'alcohol, el fum i els picants (68'4%).

Pel que fa a l'ítem 18 (Quan tinc problemes de veu utilitzo algun recurs perquè no empitjori més): observem que l'opció *mai* desapareix. També creix l'opció *a vegades* que passa d'un 26'3% a un 57'9% i apareix l'opció *sovint*. Podem afirmar que en acabar la intervenció els participants estan més sensibles a sentir quan tenen problemes de veu i a prendre alguna acció pera què aquesta no empitjori.

Quant als ítems 29, 30, 31 i 32, que fan referència als especialistes de la veu dins l'àmbit sanitari, podem observar com ja en el **pretest**, el que obté un percentatge més alt és l'opció de dirigir-se a un foniatre. Per mostrar els resultats hem utilitzat els resultats de l'opció *totalment d'acord*. En el **posttest**, si ordenem de més a menys els percentatges obtinguts per cada professional de la salut el resultat seria: foniatre, logopeda, otorino i metge, que han obtingut el mateix percentatge. En el

pretest, l'ordre trobat ha estat: foniatre, metge i otorino (amb el mateix percentatge) i logopeda.

**Resultats del ítems pertanyents al bloc 4.** Les preguntes d'aquest bloc són obertes i estan relacionades amb els recursos que han adquirit els estudiants per emetre i projectar la veu.

**a) Ítem 33: *digues algun recurs, imatge o exercici que t'ajudi a projectar la veu (o a no tenir fatiga vocal)***

En aquest grup passa una mica el mateix que en el grup 14. Abans de la intervenció trobem un 52'6% de participants que no contesten aquest ítem. Del 47'3% que sí que el contesta un 33'3% té formació vocal prèvia. Del 66'6% restant trobem:

- Un 50% de respostes relacionades amb la respiració (categoria 4)
- Un 50% de respostes diverses

Després de la intervenció trobem que el 94'8% dels participants donen respostes, com a mínim, d'una categoria. La majoria de participants (84'2%) donen alguna resposta de la categoria 1. En relació amb les altres categories, el percentatge de participants que donen resposta és el següent: 36'8% a la categoria 2; 5'2% a les categories 3 i 4 i, finalment, també un 5'2% de respostes que no podem categoritzar o que la seva presència en la totalitat de respostes no és significativa. A la taula mostrem, a més a més d'aquests resultats, els resultats percentuals de cada unitat d'anàlisi.

	responen cada categoria	responen cada unitat d'anàlisi	
<b>CAT. 1</b> <i>Recursos d'emissió i projecció de la veu</i>	84'2%	Teclat-Pantalla Ressonàncies Tap Quatre grapes	56'25% 56'25% 25% 6'25%
<b>CAT. 2</b> <i>Postura i actitud corporal</i>	36'8%	Eixos Espai intern Actitud corporal Relaxar	42'8% 42'8% 14'3% 14'3%
<b>CAT. 3</b> <i>Actitud a l'hora d'emetre so</i>	5'2%	Jo aquí- la veu allà	100%
<b>CAT. 4</b> <i>Respiració</i>	5'2%	Saber respirar bé	100%
<b>ALTRES</b>	5'2%	Fer sons de sirena	100 %

Taula 64: Percentatge de les categories trobades a la pregunta 33. Posttest

Els resultats de la taula 64 ens posen de manifest que la majoria de participants tenen presents recursos per emetre i projectar la veu. Igual que en el grup anterior, la imatge més esmentada és la de *teclat-pantalla*. A poc a poc es va perfilant com cada formador té les seves imatges o els seus exercicis *preferits*.

**b) Ítem 34: digues algun recurs que utilitzes per mantenir la veu sana**

Abans de la intervenció el 68'4% dels participants no contesten aquest ítem. Del 31'6% que sí que ho fa, un 66'6% té formació vocal prèvia; la resta dóna respostes que es poden englobar en la unitat d'anàlisi *Evitar allò que ens perjudica*.

Després de la intervenció el 100% dels participants donen resposta que pertany, com a mínim, a una de les categories. La gran majoria (89'5%) dóna respostes de la categoria 1; un 21% dóna respostes que s'inclouen en la categoria 2 i, finalment, un 15'7% de respostes que no podem categoritzar o que la seva presència en la totalitat de respostes no és significativa. A la taula mostrem, a més a més d'aquests resultats, els resultats percentuals de cada unitat d'anàlisi.

	responen cada categoria	responen cada unitat d'anàlisi	
<b>CAT. 1</b> <i>Conductes preventives</i>	89'5%	No forçar Evitar allò que ens perjudica la veu Actitud positiva Actitud corporal	47% 47% 23'5% 17'6%
<b>CAT. 2</b> <i>Conductes pal·liatives</i>	77'7%	Descansar	100%
<b>ALTRES</b>	15'7%	Exercicis de flexibilitat de cordes vocals Tapar-se el coll Exercicis respiratoris Exercicis de relaxació	33'3% 33'3% 33'3% 33'3%

Taula 65: Percentatges de les categories trobades a la pregunta 34. Posttest

No forçar, evitar aquelles substàncies que ens perjudiquen la veu i descansar són les unitats d'anàlisi que a la taula 65 es mostren com aquelles més citades pels estudiants. En aquest grup però hi ha tota una sèrie de respostes variades com es pot veure en la categoria *altres*, que no es donaven en grups anteriors.

### 6.1.8.2. Resultats obtinguts en el qüestionari Consciència corporal

**Resultats de la casella 1.** Aquesta casella està relacionada amb les tensions corporals en la vida quotidiana. Els participants pinten les zones del cos on senten molèstia.

	PRETEST		POSTTEST	
	M. moderada	M. forta	M. moderada	M. forta
Cap	0	11'8	0	11'8
Coll	17'7	0	17'7	0
Z. Periumbilical	11'8	<10	0	0
Baix ventre	11'8	0	11'8	0
Cervicals	23'5	17'6	35'3	<10
Espatilles	29'4	29'4	47'1	11'8
Zona dorsal	23'6	0	29'4	11'8
Zona lumbar	23'5	<10	29'4	<10
Genolls	<10	<10	<10	11'8
Turmelles	11'8	0	<10	<10
Peus	<10	0	11'8	0

Taula 66: Proporcions en tant per cent de les respostes de la Casella 1



El perfil corporal d'aquest grup a l'inici de la intervenció, tal com se'ns mostra a la taula 66, pot ser definit així:

- El 58'8% manifesta algun tipus de molèstia a la zona de les espatlles.
- Les parts que corresponen a l'esquena trobem un percentatge elevat de *marques* (zona cervical, 41'1%, i zona dorsal i lumbar, 24% aproximadament).

Després de la intervenció, el perfil corporal d'aquest grup pot ser definit de la manera següent:

- El 58'9% manifesta algun tipus de molèstia a la zona de les espatlles.
- El percentatge de *marques* trobar en la zona de l'esquena augmenta en la zona dorsal fins a un 41'2%.

En aquest grup la percepció de molèsties corporals no varia entre l'inici i el final de la intervenció.

**Resultats de la casella 2.** Aquesta casella està relacionada amb les tensions corporals a l'hora d'emetre so. Els participants pinten les zones del cos que creuen que interfereixen en la seva emissió vocal (quan parlen fort, canten o parlen durant una estona llarga).

A la taula següent mostrem les parts del cos marcades pels participants d'aquest grup abans i després de la intervenció. Hi hem inclòs aquelles parts del cos marcades per més del 10% dels participants del grup.

	PRETEST		POSTTEST	
	M. moderada	M. forta	M. moderada	M. forta
Coll	47'0	<10	41'1	11'8

Taula 67: Proporcions en tant per cent de les respostes de la casella 2

Podem observar, a la taula 67, que a l'inici i al final de la intervenció el coll és marcat com a zona que interfereix en la fonació. Els valors pràcticament no varien entre l'inici i el final de la intervenció.

**Resultats de la casella 3.** Aquesta casella està relacionada amb les parts del cos implicades en l'emissió de la veu. Els participants pinten les zones del cos que creuen que estan directament implicades en la fonació i aquelles zones que, tot i que no formen part del sistema fonador, també són importants.

A la taula següent mostrem els resultats que pertanyen a aquesta casella. Hem omès aquelles parts dels cos pintades per menys d'un 10% dels participants del grup. A l'hora de comentar els resultats només tindrem en compte aquelles parts del cos marcades, almenys, per un 30% dels participants.

	PRETEST		POSTTEST	
	Z. directament implicada	Altres zones importants	Z. directament implicada	Altres zones importants
Cara	11'8	0	58'8	<10
Nas	11'7	17'6	11'8	0
Boca	64'7	1'8	70'6	0
Tracte vocal	11'8	0	<10	0
Coll	100'0	0	94'2	<10
Tràquea	11'8	0	11'8	0
Pulmons	23'5	0	11'8	0
Medial toràcic	17'6	0	11'8	<10
Medial tor- abd.	29'4	<10	23'5	0
Centre del pit	23'5	17'6	35'3	17'6
Costelles	11'8	0	11'8	11'8
Plexe solar	70'6	11'8	52'9	17'6
Z. Periumbilical	35'3	11'8	52'9	<10
F. Periumbilical	17'6	<10	29'4	0
Baix ventre	<10	<10	29'4	11'8
Cervicals	0	11'8	23'5	11'8
Espatilles	<10	<10	<10	17'6
Braços	0	0	0	11'8
Colzes	0	0	0	11'8
Mans	0	0	0	11'8
V. Dorsals	0	11'8	<10	<10
Z. Dorsal	<10	<10	11'8	11'8
V. Lumbars	0	11'8	11'8	<10
Z. Lumbar	0	11'8	23'5	11'8
Glutis	0	<10	<10	11'8
Cuixes anteriors	0	0	<10	11'8
Genolls	0	0	<10	11'8
Turmelles	0	0	<10	11'8
Peus	0	<10	<10	23'5
Tot el cos	0	0	0	52'9

Taula 68: Proporcions en tant per cent de les respostes de la casella 3

A partir d'aquestes dades podem dir que abans de la intervenció els participants creuen que les *parts directament implicades* en l'emissió vocal són:

- Abans de la intervenció: el coll (100%), el plexe solar (70'6%), la boca (64'7%) i la zona periumbilical (35'5%).
- Després de la intervenció: el coll (94'2%), la boca (70'6%), el plexe solar (52'9%), la cara (58'5%), la zona periumbilical (52'9%) i el centre del pit (35'5%).

Aquest grup, des d'un inici ja inclou la boca i no els llavis i també les parts del cos que podem percebre en respirar (plexe solar i zona periumbilical). La seva concepció final de l'instrument vocal estaria representada pels ressonadors (cara i boca), per l'aparell fonador (la laringe la trobem a la zona del coll), per l'aparell respiratori (marquen la zona del pit i també el plexe solar i zona periumbilical). La pelvis és inclosa, però pel 29'4%.

Pel que fa a les *altres parts del cos que també són importants* en l'emissió de la veu trobem que abans de la intervenció no hi ha cap part específica que puguem destacar (tot i que a diferència d'altres grups apareixen percentatges superiors al

10% en diverses parts del cos), mentre que després de la intervenció tot el cos és vist per més del 50% dels participants com a element important per emetre la veu. També volem remarcar que hi ha un percentatge destacable que pinta el peus com a part important a l'hora de fonar.

### 6.1.9 Grup 9

Grup format per 16 participants.

El formador ha estat A

La intervenció s'ha dut a terme durant el període: febrer–juny de 2001

En aquest grup alguns participants poden haver tingut premisses prèvies.

#### 6.1.9.1 Resultats obtinguts en el qüestionari Veu i salut vocal

Resultats del ítems pertanyents al bloc 1. Resultats comparatius abans i després de la intervenció. Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la percepció de la pròpia veu i l'emissió vocal.

Ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint
1	31'3	6'3	37'5	25	0	0	6'3	43'8	50	0
2	0	0	25	62'5	12	0	6'3	25	62'5	6'3
3	0	75	12'5	12'5	0	0	68'8	18'8	6'3	6'3
4	6'3	37'5	31'3	25	0	0	37'5	62'5	0	0
5	6'3	43'8	43'8	6'3	0	0	31'3	25	37'5	6'3
6	0	93'8	0	6'3	0	0	68'8	25	6'3	0
7	18	25	31'3	6'3	18'8	0	6'3	18'8	37'5	37'5
8	6'3	50	31'3	12'5	0	0	62'5	18'8	6'3	12'5
9	6'3	25	56'3	12'5	0	0	12'5	43'8	43'8	0
10	6'3	50	18'8	6'3	18'8	0	50	37'5	12'5	0
11	0	12'5	50	25	12'5	0	31'3	43'8	18'8	6'3
12	12'5	18'8	6'3	56'3	6'3	0	31'3	56'3	6'3	6'3
13	31'3	12'5	43'8	12'5	0	0	12'5	6'3	56'3	25

Taula 69: Proporcions en tant per cent de les respostes del bloc 1

Considerem rellevant i interessant l'evolució de diferents ítems que es pot veure a la taula 69:

- Ítem 1 (*m'agrada la meua veu*). En aquest grup no hi ha ningú en finalitzar la nostra actuació que opini que no li agrada *gens* i les valoracions positives (*força*) es doblen, passem d'un 25% a un 50% de persones a les quals els agrada *força* la seva veu.
- Ítem 2 (*m'agrada cantar*). Encara que els valors es mantenen pràcticament igual, ja que partim d'un grup al qual li agrada cantar, així ho manifesten abans de la intervenció el 74'5% dels participants, al final de la nostra intervenció ningú no marca l'opció *gens*.

- Ítem 3 (*em diuen que no em senten*). Els participants d'aquest grup no tenen dificultats en aquest àmbit abans de començar la intervenció i es mantenen pràcticament igual en acabar. Aquest resultat és normal i esperat ja que treballem des de l'àmbit de la prevenció.
- Ítem 4 (*em diuen que no m'entenen*). Després de la intervenció cap participant marca les opcions *a vegades*. El 25% que havia triat aquesta opció en el pretest, marca en el posttest *rarament*.
- Ítem 5 (*quan parlo tinc la sensació que em falta l'aire*). En aquest grup trobem una resposta molt diferent als altres, ja que un cop finalitzada la intervenció hi ha un 31'2% més de persones que marquen l'opció *a vegades*.
- Ítem 6 (*em pregunten si estic afònic i jo no noto res*). Si a l'inici la pràctica totalitat dels participants estan en l'opció *mai*, en finalitzar una part (un 25%) es decanta per opinar *rarament*. No és una dada preocupant ja que seguim dins la normalitat vocal en aquesta resposta.
- Ítem 7 (*has pensat mai com respires?*). Aquí veiem una evolució que indica clarament que els participants han pres consciència de la seva respiració, ja que l'opció *mai* disminueix d'un 25% a un 6'3% i l'opció *a vegades* augmenta un 31'2%. També l'opció *sovint* augmenta un 17'7%.
- Ítem 8 (*em sento la veu ronca*). Els valors pràcticament no varien. Comencem treballant amb un grup vocalment sa i es manté.
- Ítem 9 (*quan parlo durant molta estona em sento la veu fatigada*). En aquesta pregunta augmenta una mica l'opció *mai* i desapareix l'opció *sovint*, però el més rellevant és que augmenta l'opció *a vegades* (passa de 12'5% a 43'8%). Aquest increment creiem que és degut a la consciència, ja que quan no s'ha fet cap tipus de formació vocal a vegades costa detectar si l'instrument necessita descansar o no.
- Ítem 10 (*avisar algú que està lluny em costa*). Augmenta el tant percentatge de persones que opinen que els costa *poc* o *gens* (passem d'un 68'8% a un 87'5%).
- Ítem 11 (*quan canto una cançó infantil em costa*). Encara que partim d'un grup que no manifesta dificultat per cantar (un 61'5%), en acabar la intervenció aquest percentatge se situa en el 75'1%.
- Ítem 12 (*segons les circumstàncies la meua veu empitjora*). En aquest grup trobem que després de la intervenció les opcions *força* i *molt* pràcticament desapareixen. Aquests valors van a parar a les opcions *gens* i *poc*, que creixen en un 62'5%. Això ens podria indicar que els recursos obtinguts durant la intervenció els proporciona una petita tècnica que fa que la variable *circumstància* els afecti menys.
- Ítem 13 (*quan vull que em sentin se com enviar el so perquè arribi a tothom, sense fer-me mal*). Trobem un increment molt gran en participants que creuen tenen recursos per emetre la veu sense fer-se mal (passem d'un 12'5% a un 81'3%).

**Resultats del ítems pertanyents al bloc 2. Resultats comparatius abans i després de la intervenció.** Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la veu i la professió de mestre/a.

ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens d'acord	Poc d'acord	Força d'acord	Molt/ d'acord	No ho sé	Gens d'acord	Poc d'acord	Força d'acord	Molt/ d'acord
14	0	6'3	0	31'3	62'5	0	0	0	0	100
15	6'3	6'3	18'8	31'3	37'5	0	0	0	6'3	93'8
16	6'3	6'3	0	31'3	56'3	0	0	0	12'5	87'5
17	0	18'8	56'3	18'8	6'3	0	0	6'3	43'8	50'0

Taula 70: Proporcions en tant per cent de les respostes del bloc 2

D'aquest bloc volíem ressaltar els resultats mostrats a la taula 70 on es fa evident que al final de la intervenció ningú no contesta *no ho sé* i que la totalitat dels participants d'aquest grup (100%) consideren que la veu serà una eina important en la seva professió i que com a mestres d'infantil seran, també models vocals (93'8 %).

També cal remarcar que a la pregunta 16 passem d'un 56'3% a un 87'5% de persones que creuen que des de l'àmbit escolar es poden fomentar hàbits vocals saludables. A la pregunta 17, el 50% de persones que opinen que fer de mestre és un risc per a la seva veu.

**Resultats dels ítems pertanyents al bloc 3.** Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la higiene de la veu i els professionals de la salut vocal.

ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens/ mai	Poc/ rarament	Força/ a vegades	Molt/ sovint	No ho sé	Gens/ mai	Poc/ rarament	Força/ a vegades	Molt/ sovint
18	6'3	12'5	31'3	43'8	6'3	0	6'3	43'8	31'3	18'8
19	12'5	25	12'5	31'3	18'8	0	12'5	31'3	43'8	12'5
20	43'8	18'8	18'8	18'8	0	6'3	25	25	31'3	12'5
21	75	12	12	0	0	12'5	37'5	18'8	18'8	12'5
22	0	18'8	12'5	62'5	6'3	0	25	18'8	31'3	25
23	0	12'5	25	50	12'5	0	18'8	12'5	18'8	50
24	25	25	31'3	18'8	0	0	6'3	43'8	43'8	6'3
25	43'8	31'3	12'5	12'5	0	0	12'5	25	56'3	6'3
26	18'8	43'8	18'8	12'5	6'3	0	6'3	18'8	50	25
27	0	62'5	6'3	31'3	0	0	18'8	12'5	50	18'8
28	25	37'5	25	12'5	0	0	12'5	25	37'5	25
29	31'3	25	6'3	12'5	25	6'3	31'3	25	18'8	18'8
30	37'5	18'8	12'5	12'5	18'8	6'3	0	0	37'5	56'3
31	50	31'3	6'3	0	12'5	12'5	43'8	37'5	6'3	0
32	12'5	6'3	25	31'3	25	0	31'3	25	37'5	6'3

Taula 71: Proporcions en tant per cent de les respostes del bloc 3

De les preguntes 19 a 29 volem observar el grau de consciència que té cada alumne de les substàncies que li perjudiquen la veu. Els resultats de la taula 71 mostren que en finalitzar l'assignatura la majoria de participants en tenen consciència ja que l'opció *no ho sé* disminueix molt.

Podem observar l'evolució dels participants en relació amb la percepció que tenen sobre quins són els factors que afecten més la seva veu. L'ordre que mostrem

l'hem extret de sumar els percentatges de les opcions *força* i *molt* de cada possible factor (fum, picants, etc.). En el **pretest** trobaríem l'ordre següent: les begudes fredes (68'8%); l'aire condicionat (62'5%); el fum (50%), dormir poc (31'3%), l'alcohol, la pols i l'estat anímic (18'8%), el soroll i la fatiga (12'5%) i, finalment, els picants (0%).

En el **posttest** observem un canvi en les percepcions dels participants, el factor percebut com el que els afecta més la veu és l'estat anímic (75%) i després: l'aire condicionat i dormir poc (68'8%); la fatiga i el soroll ambiental (62'5%); el fum i les begudes fredes (56'3%); la pols i l'alcohol (50'1% i 43'8%) i els picants (31'3%) que es mantenen com a factor que els afecta menys.

Pel que fa a l'ítem 18 (*quan tinc problemes de veu utilitzo algun recurs perquè no empitjori més*), observem que l'opció *mai* desapareix. Els valors de *sovint* i *a vegades* es mantenen en un 50'1%. Podem afirmar que en acabar la intervenció els participants estan més sensibles a sentir quan tenen problemes de veu i a prendre alguna acció perquè aquesta no empitjori.

Quant als ítems 29, 30, 31 i 32, que fan referència als especialistes de la veu dins l'àmbit sanitari, podem observar com en el **pretest**, el que obté un tant per cent més alt es la opció de dirigir-se a un metge o a un otorino, mentre que en el **posttest**, el percentatge més elevat l'obté el foniatre. Això posa de manifest que els participants han adquirit un coneixement de quins són els especialistes de la salut vocal. És rellevant observar l'evolució que es produeix (en l'opció de resposta *totalment d'acord*) en aquestes preguntes. En el **posttest**, si ordenem de més a menys els percentatges obtinguts per cada professional de la salut el resultat seria: foniatre, otorino i logopeda-metge. És a dir primerament el foniatre que és l'especialista en veu i en darrer lloc, el metge (que dels professionals presentats, és el menys especialitzat). En el **pretest**, l'ordre trobat ha estat: metge i otorino (amb el mateix percentatge), foniatre i logopeda.

**Resultats dels ítems pertanyents al bloc 4.** Les preguntes d'aquest bloc són obertes i estan relacionades amb els recursos que han adquirit els estudiants per emetre i projectar la veu.

Mostrem, en primer lloc, les respostes literals dels estudiants en dues columnes (**pretest** i **posttest**). D'aquesta manera podem seguir l'evolució, si ho desitgem, de cada participant; hem indicat, també, si tenen formació vocal prèvia en aquells casos on es dona una resposta en el **pretest**.

Després, mostrem els resultats del grup. Aquests resultats els hem confeccionat a partir de crear unitats d'anàlisi dels textos dels participants.

**a)Ítem 33: digues algun recurs, imatge o exercici que t'ajudi a projectar la veu (o a no tenir fatiga vocal)**

Abans de la intervenció trobem un 68'75% de participants que no contesten aquest ítem. Del 31'25% restant hi ha:

- Un 60% relacionades amb la postura (categoria 2).
- Un 20% relacionades amb el lloc on es produeix l'inici del so.
- Un 20% relacionades amb recursos d'emissió vocal (categoria 1).

Encara que trobem expressions poc encertades com per exemple: *si intento treure la veu de l'estómac m'arriba més lluny*. Si que s'intueix una informació rebuda abans d'iniciar la nostra intervenció.

Després de la intervenció trobem que el 100% dels participants donen respostes, com a mínim, d'una categoria. La totalitat de participants (100%) dóna resposta de la categoria 1. En relació amb les altres categories, només trobem un 12'5% de respostes de la categoria *altres*.

	responen cada categoria	responen cada unitat d'anàlisi	
CAT. 1 <i>Recursos d'emissió i projecció de la veu</i>	100%	Pantalla	93'75%
		Anell	18'75%
		Pinta	12'5%
		Cistella	12'5%
		Quatre grapes	6'25%
ALTRES	12'5%	Exercicis diversos de treball corporal i distensió diafragmàtica	100%

Taula 72: Percentatge de les categories trobades a la pregunta 33. Posttest

Les característiques corporal-vocals dels membres d'aquest grup van fer que es dediqués alguna sessió a ensenyar petits exercicis corporals per aconseguir alliberar tensions diafragmàtiques i escapulars. Per aquest motiu, com podem veure a la taula 72 les respostes donades després de la intervenció han estat concentrades en recursos per emetre i projectar la veu i aquests petits exercicis.

**b) Ítem 34: *digues algun recurs que utilitzes per mantenir la veu sana***

Pels resultats que recollim a la taula 73, veiem com abans de la intervenció el 75% dels participants no van contestar aquest ítem. El 25% que sí que ho va fer donà respostes com *tenir-ne cura, no beure coses fredes*.

Després de la intervenció el 81'25% dels participants van donar una resposta que pertany, com a mínim, a una de les categories. La gran majoria (68'75%) dóna respostes de la categoria 1; un 31'25% dóna respostes que s'inclouen en la categoria 2 i, finalment, un 31'25% de respostes que no podem categoritzar o que la seva presència en la totalitat de respostes no és significativa. . A la taula mostrem, a més a més d'aquests resultats, els resultats percentuals de cada unitat d'anàlisi.

Una vegada més, les respostes a la pregunta oberta 34 es concentren en la categoria 1. No forçar, descansar i hidratar-se són les conductes que tenen més presents els estudiants d'aquest grup.

	responen cada categoria	responen cada unitat d'anàlisi	
<b>CAT. 1</b> <b>Conductes preventives</b>	68'75%	No forçar Evitar allò que ens perjudica la veu Actitud corporal Saber emetre i projectar la veu	72'7% 36'4% 36'4% 36'4%
<b>CAT. 2</b> <b>Conductes pal·liatives</b>	31'25%	Descansar Hidratar -se	80% 80%
<b>ALTRES</b>	31'25%	Tenir cura de la veu Preparar l'instrument Prendre herbes Estirar la llengua	60% 40% 20% 20%

Taula 73: Percentatge de les categories trobades a la pregunta 34. Posttest

### 6.1.9.2 Resultats obtinguts en el qüestionari Consciència corporal

**Resultats de la casella 1.** Aquesta casella està relacionada amb les tensions corporals en la vida quotidiana. Els participants pinten les zones del cos on senten molèstia.

A la taula següent mostrem el perfil corporal dels participants en aquest grup abans i després de la intervenció. A la taula hi hem inclòs aquelles parts del cos marcades per més del 10% dels participants del grup. Per comentar els resultats, només tindrem en compte les parts marcades per un 20% o més dels participants.

	PRETEST		POSTTEST	
	M. moderada	M. forta	M. moderada	M. forta
Cap	21'1	0	21'1	0
Coll	10'5	0	15'8	0
Z. Periumbilical	0	0	10'5	0
F. Periumbilical	10'5	0	10'5	0
Cervicals	21'6	26'3	26'3	26'3
Espatlles	26'3	26'3	26'3	31'6
Zona dorsal	10'5	10'5	15'8	0
Zona lumbar	31'6	36'9	41'2	15'8
Genolls	10'5	<10	<10	10'5
Peus	0	10'5	15'8	0

Taula 74: Proporcions en tant per cent de les respostes de la casella 1

El perfil corporal d'aquest grup a l'inici de la intervenció pot ser definit així:

- El 52'6% manifesta algun tipus de molèstia a la zona de les espatlles.
- En les parts que corresponen a l'esquena també trobem un percentatge elevat de *marques*, sobretot a la zona lumbar, que és marcada pel 68'5% (zona cervical, 47'9%, zona dorsal, 21%).
- El 21'1% manifesta molèstia moderada al cap.

A partir dels resultats, podem dir que després de la intervenció, el perfil corporal d'aquest grup pot ser definit de la manera següent:



- Un 57'9% presenta algun tipus de molèstia a la zona de les espatlles.
- Trobem una disminució en les *marques* trobades en les zones corresponents a l'esquena. Aquestes són: les molèsties lumbars se situen en un 57% i les molèsties en la zona dorsal en un 15'8%.
- El 21'1% manifesta molèstia moderada al cap.

En aquest grup la percepció de molèstia corporal varia en la zona de l'esquena, on trobem un nombre inferior de *marques*.

**Resultats de la casella 2.** Aquesta casella està relacionada amb les tensions corporals a l'hora d'emetre so. Els participants pinten les zones del cos que creuen que interfereixen en la seva emissió vocal (quan parlen fort, canten o parlen durant una estona llarga).

A la taula següent mostrem les parts del cos marcades pels participants d'aquest grup abans i després de la intervenció. Hi hem inclòs en aquestes dades aquelles parts del cos marcades per més del 10% dels participants del grup.

	PRETEST		POSTTEST	
	M. moderada	M. forta	M. moderada	M. forta
Coll	78'9	10'5	68'5	10'5
Centre del pit	10'5	0	<10	0
F. Periumbilical	0	0	15'8	0

Taula 75: Proporcions en tant per cent de les respostes de la casella 2

Els resultats ens indiquen que abans de la intervenció el 89'4% dels participants creu que és la zona del coll la que els interfereix en l'emissió de la veu. En finalitzar trobem un 10% menys de persones que marquen aquesta part i apareix un percentatge de persones que senten que és la zona del pit la que a vegades els crea interferències en l'emissió sonora.

**Resultats de la casella 3.** Aquesta casella està relacionada amb les parts del cos implicades en l'emissió de la veu. Els participants pinten les zones del cos que creuen que estan directament implicades en la fonació i aquelles zones que, tot i que no formen part del sistema fonador, també són importants.

Com hem fet en els altres grups, hem omès aquelles respostes donades per menys del 10% dels participants.

A partir de les dades de la taula 76 podem dir que abans de la intervenció els participants creuen que les *parts directament implicades* en l'emissió vocal són:

- Abans de la intervenció: el coll (100%), la boca (42'1%), el nas (43'5%), el plexe solar (36'8%), i el centre del pit (36'8%).
- Després de la intervenció: el coll (94'7%), la boca (57'9%), la cara (42'1%), el centre del pit (36'8%), la zona periumbilical (31'6%) i la franja periumbilical (31'6%).

	PRETEST		POSTTEST	
	Z. directament implicada	Altres zones importants	Z. directament implicada	Altres zones importants
Cap	0	10'5	10'5	0
Cara	15'8	0	42'1	0
Nas	15'8	0	<10	0
Boca	42'1	<10	57'9	0
Tracte vocal	<10	0	15'8	0
Coll	100	0	94'7	<10
Tràquea	10'5	0	15'8	0
Pulmons	0	15'8	21'1	0
Medial toràcic	21'1	0	15'8	0
Medial tor-abd.	10'5	0	21'1	<10
Centre del pit	36'8	10'5	36'8	0
Costelles	<10	0	10'5	0
Diafragma	21'1	10'5	10'5	0
Plexe solar	36'8	21'1	21'1	0
Z. Periumbilical	21'1	26'3	31'6	<10
F. Periumbilical	26'3	0	36'8	<10
Baix ventre	<10	10'5	10'5	10'5
Cervicals	0	21'1	26'3	<10
Z. Dorsal	0	21'1	10'5	<10
Z. Lumbar	0	26'3	21'1	<10
Glutis	0	0	0	10'5
Tot el cos	0	0	<10	63'2
Tronc	<10	0	15'8	<10

Taula 76: Proporcions en tant per cent de les respostes de la casella 3

Aquest grup, des d'un inici ja inclou la boca i no els llavis i les parts del cos que podem percebre en respirar (plexe solar i zona periumbilical). La seva concepció final de l'instrument vocal es manté, i s'amplia a la zona del voltant del melic (periumbilical). En aquest grup tampoc no hi apareix la pelvis.

### 6.1.10 Grup 10

Grup format per 17 participants, 4 amb formació vocal prèvia

El formador ha estat A

La intervenció s'ha dut a terme durant el període: febrer – juny de 2001

En aquest grup alguns participants poden haver tingut premisses prèvies.

#### 6.1.10.1 Resultats obtinguts en el qüestionari Veu i salut vocal

Resultats dels ítems pertanyents als bloc 1. Resultats comparatius abans i després de la intervenció. Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la percepció de la pròpia veu i l'emissió vocal.

ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint
1	23'5	23'5	41'2	11'8	0	0	58'8	29'4	11'8	
2	5'9	5'9	29'4	41'2	17'6	0	11'8	11'8	41'2	35'3
3	0	64'7	29'4	5'9	0	0	76'5	5'9	11'8	5'9
4	0	70'6	29'4	0	0	0	82'4	11'8	5'9	0
5	0	52'9	35'3	11'8	0	0	58'8	29'4	11'8	0
6	5'9	88'2	0	0	5'9	0	82'4	17'6	0	0
7	5'9	29'4	23'5	17'6	23'5	0	0	5'9	47'1	47'1
8	0	58'8	41'2	0	0	0	52'9	29'4	17'6	0
9	0	23'5	58'8	11'8	5'9	0	17'6	47'1	29'4	5'9
10	0	58'5	17'6	17'6	5'9	0	52'9	35'3	5'9	5'9
11	0	35'3	35'3	23'5	5'9	0	11'8	58'8	23'5	5'9
12	11'8	5'9	70'6	5'9	5'9	0	0	64'7	23'5	11'8
13	17'6	29'4	35'3	11'8	5'9	0	0	23'5	23'5	52'9

Taula 77: Proporcions en tant per cent de les respostes del bloc 1

Ens sembla rellevant i interessant veure l'evolució de diferents ítems a partir dels resultats mostrats a la taula 77:

- Ítem 1 (*m'agrada la meua veu*). En aquest grup no hi ha ningú en finalitzar la nostra actuació que opini que no li agrada gens la seva veu. Les valoracions positives passen d'un 11'8% de persones a les quals els agrada *força* a un 41'2% a les quals els agrada *força* o *molt*.
- Ítem 2 (*m'agrada cantar*). Disminueixen una mica les valoracions negatives (un 17'7%) i aquest percentatge va a parar a les valoracions positives. És un percentatge petit ja que partíem d'un grup al qual li agrada cantar. Ho manifesta així un 58'8% en el pretest.
- Ítem 3 (*em diuen que no em senten*). Els participants d'aquest grup no tenen dificultats en aquest àmbit abans de començar la intervenció, de tota manera, observem un descens important en l'opció *rarament* en favor de les opcions *mai* i *a vegades*, que augmenten una mica.
- Ítem 4 (*em diuen que no m'entenen*), l'ítem 8 (*em sento la veu ronca*) i l'ítem 9 (*quan parlo durant molta estona em sento la veu fatigada*). Els participants d'aquest grup no tenen dificultats en aquest àmbit abans de començar la intervenció; de tota manera, en tots els casos, disminueix l'opció *rarament* i augmenta l'opció *mai*.
- Ítem 5 (*quan parlo tinc la sensació que em falta l'aire*) i l'ítem 6 (*em pregunten si estic afònic i jo no noto res*). Els participants d'aquest grup no tenen dificultats en aquest àmbit abans de començar la intervenció i els valors es mantenen pràcticament iguals.
- Ítem 7 (*has pensat mai com respires?*). Aquí veiem una evolució que indica clarament que els participants han pres consciència de la seva respiració, ja que l'opció *mai* desapareix, l'opció *rarament* disminueix un 23'5%, l'opció *a vegades* passa d'un 17'6% a un 47'1%. L'opció *sovint* també augmenta un 23'5%.
- Ítem 9 (*quan parlo durant molta estona, em sento la veu fatigada*). En aquesta pregunta augmenta una mica *a vegades* (passa de 11'8% a 29'4%) i disminueix l'opció *rarament*. Aquest increment creiem que és degut a la

consciència, ja que quan no s'ha fet cap tipus de formació vocal a vegades costa detectar si l'instrument necessita descansar o no.

- Ítem 10 (*avisar algú que està lluny em costa*). Partim d'un grup que no té dificultat en aquest àmbit així que al final de la intervenció hi ha un petit moviment. Disminueix l'opció *força* i augmenten les opcions *gens* i *poc*.
- Ítem 11 (*quan canto una cançó infantil em costa*). Els moviments es donen entre les opcions *gens* i *poc*; disminueix l'opció *gens* en favor de l'opció *poc*.
- Ítem 12 (*segons les circumstàncies la meua veu empitjora*). En aquest grup trobem que després de la intervenció augmenta l'opció *força* un 16'6% i les altres opcions disminueixen.
- Ítem 13 (*quan vull que em sentin se com enviar el so perquè arribi a tothom, sense fer-me mal*). Trobem un increment molt gran de participants que creuen tenen recursos per emetre la veu sense fer-se mal (passem d'un 17'7% a un 86'4%).

**Resultats dels ítems pertanyents al bloc 2. Resultats comparatius abans i després de la intervenció.** Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la veu i la professió de mestre/a.

ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens d'acord	Poc d'acord	Força d'acord	Molt/ d'acord	No ho sé	Gens d'acord	Poc d'acord	Força d'acord	Molt/ d'acord
14	0	0	0	11'8	88'2	0	0	0	0	100
15	0	0	5'9	11'8	82'4	0	0	0	0	100
16	5'9	0	0	41'2	52'9	0	0	0	5'9	94'1
17	5'9	5'9	35'3	23'5	29'4	0	17'6	0	41'2	41'2

Taula 78: Proporcions en tant per cent de les respostes del bloc 2

D'aquest bloc volíem ressaltar que, com mostren els valors de la taula 78, al final de la intervenció ningú no contesta *no ho sé* i que la totalitat dels participants d'aquest grup (100%) considera que la veu serà una eina important en la seva professió i que com a mestres d'infantil seran, també models vocals (100%).

A més, cal remarcar que a la pregunta 16 passem d'un 52'9% a un 94'1% de persones que creuen que des de l'àmbit escolar es poden fomentar hàbits vocals saludables. A la pregunta 17 no arriben al 50 % les persones que opinen que fer de mestre és un risc per a la seva veu.

**Resultats dels ítems pertanyents al bloc 3.** Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la higiene de la veu i els professionals de la salut vocal.

De les preguntes 19 a 29 ens interessava observar el grau de consciència que té cada alumne de les substàncies que li perjudiquen la veu. Els resultats de la taula 79 ens mostren que en finalitzar l'assignatura, la majoria de participants en tenen consciència ja que l'opció *no ho sé* disminueix molt.

ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint
18	11'8	5'9	29'4	35'3	17'6	0	0	17'6	52'9	29'4
19	11'8	11'8	35'3	35'3	5'9	5'9	5'9	35'3	17'6	35'3
20	35'3	41'2	23'5	0	0	5'9	17'6	29'4	17'6	29'4
21	52'9	29'4	17'6	0	0	11'8	17'6	17'6	23'5	29'4
22	5'9	17'6	41'2	29'4	5'9	0	17'6	35'3	29'4	17'6
23	11'8	5'9	23'5	41'2	17'6	5'9	5'9	17'6	35'3	35'3
24	17'6	5'9	29'4	23'5	23'5	5'9	5'9	23'5	29'4	35'3
25	23'5	23'5	29'4	17'6	5'9	0	5'9	11'8	52'9	29'4
26	5'9	17'6	17'6	47'1	11'8	0	0	11'8	29'4	58'8
27	17'6	29'4	11'8	41'2	0	0	11'8	23'5	47'1	17'6
28	11'8	5'9	29'4	35'3	17'6	5'9	5'9	11'8	58'8	17'6
29	23'5	11'8	5'9	23'5	35'3	0	58'8	17'6	11'8	11'8
30	35'3	0	11'8	29'4	23'5	0	0	0	11'8	88'2
31	29'4	17'6	11'8	17'6	23'5	0	52'9	23'5	5'9	17'6
32	5'9	11'8	41'2	17'6	23'5	0	41'2	41'2	11'8	5'9

Taula 79: Proporcions en tant per cent de les respostes del bloc 3

Podem observar l'evolució dels participants en relació amb la percepció que tenen sobre quins són els factors que afecten més la seva veu. L'ordre que mostrem l'hem extret de sumar els percentatges de les opcions *força* i *molt* de cada possible factor (fum, picants, etc.). En el **pretest** trobaríem l'ordre següent: l'aire condicionat i l'estat anímic (58'8%); la fatiga (53'9%); la pols (47%), el fum i dormir poc (41'2%), les begudes fredes i el soroll (35'3% i 23'5%) i, finalment, l'alcohol i els picants (0%).

En el **posttest** observem un canvi en les percepcions dels participants: el factor percebut com el que els afecta més la veu segueix sent l'estat anímic i el soroll ambiental (88'2%) i després: la fatiga i l'aire condicionat (76'4% i 70'6%); dormir poc i la pols (64'7%); el fum i els picants (52'9%) i, finalment, l'alcohol i les begudes fredes (47'4%).

Pel que fa a l'ítem 18 (*quan tinc problemes de veu utilitzo algun recurs perquè no empitjori més*), observem que l'opció *mai* desapareix. També creix l'opció *sovint* i *a vegades* que passa d'un 52'9% a un 82'3%. Podem afirmar que en acabar la intervenció els participants estan més sensibles a sentir quan tenen problemes de veu i a prendre alguna acció perquè aquesta no empitjori.

Quant als ítems 29, 30, 31 i 32, que fan referència als especialistes de la veu dins l'àmbit sanitari, podem observar com en el **pretest**, el que obté un tant per cent més alt es la opció de dirigir-se a un otorino, mentre que en el **posttest**, el percentatge més elevat l'obté el foniatre. Això posa de manifest que els participants han adquirit un coneixement de quins són els especialistes de la salut vocal. En el **posttest**, si ordenem de més a menys els percentatges obtinguts per cada professional de la salut el resultat seria: foniatre, logopeda, otorino i metge. És a dir, primerament el foniatre que és l'especialista en veu i al final el metge (que dels professionals presentats, és el menys especialitzat). En el **pretest**, l'ordre trobat ha estat: otorino i foniatre, logopeda i metge amb el mateix percentatge.

**Resultats dels ítems pertanyents al bloc 4.** Les preguntes d'aquest bloc són obertes i estan relacionades amb els recursos que han adquirit els estudiants per emetre i projectar la veu.

Mostrem, en primer lloc, les respostes literals dels estudiants en dues columnes (pretest i posttest). D'aquesta manera podem seguir l'evolució, si ho desitgem, de cada participant; hem indicat, també, si tenen formació vocal prèvia en aquells casos on es dóna una resposta en el pretest.

Després mostrem els resultats del grup. Aquests resultats els hem confeccionat a partir de crear unitats d'anàlisi dels textos dels participants.

**a) Ítem 33: digues algun recurs, imatge o exercici que t'ajudi a projectar la veu (o a no tenir fatiga vocal)**

A la vista del que es recull a la taula 80, podem observar com abans de la intervenció trobem que un 76'4% de participants que no contesten aquest ítem i un 23'6%, dels quals una quarta part tenen formació vocal prèvia, donen respostes relacionades amb la respiració, amb conductes preventives i amb l'inici del so. Aquí també trobem respostes no del tot correctes com ara: *la veu ha de sortir de l'estómac, del diafragma i no dels pulmons.*

Després de la intervenció trobem que el 100% dels participants donen respostes, com a mínim, d'una categoria. La majoria de participants (88'2%) donen alguna resposta de la categoria 1. En relació amb les altres categories, el percentatge de participants que donen resposta és el següent: 35'3% a la categoria 2; 5'8% a la categoria 3, i finalment un 5'8% de respostes que no podem categoritzar o que la seva presència en la totalitat de respostes no és significativa. A la taula 80 mostrem, a més a més d'aquests resultats, els resultats percentuals de cada unitat d'anàlisi.

	responen cada categoria	responen cada unitat d'anàlisi	
<b>CAT. 1</b> <i>Recursos d'emissió i projecció de la veu</i>	88'2%	Pantalla Anell Pinta Ressonàncies	93'3% 26'6% 40'0% 6'6%
<b>CAT. 2</b> <i>Postura i actitud corporal</i>	35'3%	Actitud corporal Espai intern Eixos	50'0% 16'6% 16'6%
<b>CAT. 3</b> <i>Actitud a l'hora d'emetre so</i>	5'8%	No forçar	100 %
<b>ALTRES</b>	17'7%	Fer mandres Ah!	33'3 % 66'6%

Taula 80: Percentatges de les categories trobades a la pregunta 33. Posttest

Els resultats de la taula ens mostren que en aquest grup *la pantalla* és el recurs més recordat pels estudiants. També la implicació corporal és vista per un percentatge elevat de participants. Igual que el grup 5, trobem en la categoria *Altres* alguns exercicis de desbloqueig diafragmàtic. Aquests exercicis han estat introduïts només en aquells grups on els participants expressaven, durant la intervenció, que la zona del plexe solar els era conflictiva. També hem de dir

que aquest tipus d'exercicis només ha estat incorporat en la intervenció pel formador A.

**b) Ítem 34: digues algun recurs que utilitzes per mantenir la veu sana**

Abans de la intervenció, el 76'5% dels participants no contesten aquest ítem. Del 23'5% que sí que ho fa, un 25% té formació vocal prèvia; la resta dona respostes molt variades.

Després de la intervenció, el 100% dels participants donen respostes que pertanyen, com a mínim, a una de les categories. La majoria (58'8%) dona respostes de la categoria 2; un 53% dona respostes que s'inclouen en la categoria 1 i, finalment, un 23'5% de respostes que no podem categoritzar o que la seva presència en la totalitat de respostes no és significativa. A la taula mostrem, a més a més d'aquests resultats, els resultats percentuals de cada unitat d'anàlisi.

	responen cada categoria	responen cada unitat d'anàlisi	
<b>CAT. 1</b> <i>Conductes preventives</i>	53%	No forçar Evitar allò que ens perjudica la veu	55'5% 44'54%
<b>CAT. 2</b> <i>Conductes pal·liatives</i>	58'8%	Hidratar -se Descansar	100% 10%
<b>ALTRES</b>	23'5%	Respostes diverses	

Taula 81: Percentatge de les categories trobades a la pregunta 34. Posttest

En aquest grup, com podem veure a la taula 81, les respostes es reparteixen equitativament entre les conductes preventives i les pal·liatives. No obstant es segueix mantenint el fet de no forçar, la hidratació i el descans com a conductes més esmentades per part dels estudiants com a estratègies per preservar la veu.

### 6.1.10.2 Resultats obtinguts en el qüestionari Consciència corporal

**Resultats de la casella 1.** Aquesta casella està relacionada amb les tensions corporals en la vida quotidiana. Els participants pinten les zones del cos on senten molèstia.

Tal com es mostra a la taula 82, el perfil corporal d'aquest grup a l'inici de la intervenció pot ser definit així:

- El 47% manifesta algun tipus de molèstia a la zona de les espatlles.
- En les parts que corresponen a l'esquena també trobem un percentatge elevat de *marques*, sobretot a la zona cervicals, on trobem un 58'8% de *marques* (zona lumbar 53% i dorsal 41'2%).

- El 35'3% manifesta algun tipus de molèstia als genolls i al cap.

	PRETEST		POSTTEST	
	M. moderada	M. forta	M. moderada	M. forta
cap	23'5	11'8	23'5	11'8
coll	17'6	<10	11'8	<10
Baix ventre	<10	<10	11'8	11'8
cervicals	35'3	23'5	47'1	17'6
espatlles	17'6	29'4	47'1	17'6
canells	11'8	0	<10	0
zona dorsal	29'4	11'8	41'2	11'8
zona lumbar	29'4	23'6	23'5	41'2
genolls	23'5	11'8	9'4	11'8
canyella	11'8	<10	<10	0
turmelles	11'8	0	<10	<10
peus	<10	<10	11'8	<10

Taula 82: Proporcions en tant per cent de les respostes de la Casella 1

Després de la intervenció, el perfil corporal d'aquest grup pot ser definit de la manera següent:

- Un 64'7% té algun tipus de molèstia a la zona de les espatlles.
- El percentatge de *marques* trobat en les zones de l'esquena augmenta després de la nostra intervenció
- El 35'3% manifesta algun tipus de molèstia al cap.
- El 21'2% manifesta molèstia als genolls.

En aquest grup augmenta la percepció de molèstia corporal que es manté o augmenta en algunes parts del cos (menys a la zona del cap, on disminueix en un 14'1%). Les parts marcades abans de la intervenció les tornen a marcar però ara ho fa un percentatge més elevat de persones.

**Resultats de la casella 2.** Aquesta casella està relacionada amb les tensions corporals a l'hora d'emetre so. Els participants pinten les zones del cos que creuen que interfereixen en la seva emissió vocal.

	PRETEST		POSTTEST	
	M. moderada	M. forta	M. moderada	M. forta
Coll	64'7	<10	52'9	11'8
Z. Periumbilical	11'8	0	<10	0
Espatlles	0	0	17'6	0

Taula 83: Proporcions en tant per cent de les respostes de la casella 2

Podem observar a la taula que a l'inici i al final de la intervenció el coll és marcat com a zona percebuda que interfereix en la fonació. Després de la intervenció, podem observar com hi ha un percentatge de persones que desplacen aquesta sensació d'interferència de la zona del coll a les espatlles. L'excés de tensió a la zona escapular, com hem pogut veure en l'apartat 1.5 del marc teòric, compromet la musculatura respiratòria i pot influir en la lliure emissió de la veu.



implicades en l'emissió de la veu. Els participants pinten les zones del cos que creuen que estan directament implicades en la fonació i aquelles zones que, tot i que no formen part del sistema fonador, també són importants.

	PRETEST		POSTTEST	
	Z. directament implicada	Altres zones importants	Z. directament implicada	Altres zones importants
Cap	0	11'8	23'5	<10
Cara	0	0	23'5	0
Nas	11'8	<10	<10	<10
Boca	29'4	0	64'7	<10
Tracte vocal	17'6	0	<10	0
Coll	88'3	11'8	82'4	<10
Tràquea	11'8	0	<10	0
Pulmons	<10	<10	11'8	0
Medial toràcic	0	<10	17'6	<10
Medial tor- abd.	17'6	<10	17'6	0
Centre del pit	17'6	<10	0	17'6
Costelles	<10	11'8	<10	0
Plexe solar	35'3	23'5	17'6	17'6
Z. Periumbilical	17'6	17'6	11'8	11'8
F. Periumbilical	17'6	23'5	52'9	0
Baix ventre	0	0	58'8	<10
Cervicals	0	<10	23'5	<10
Espatlles	<10	<10	29'4	<10
V. Dorsals	0	0	11'8	0
Z. Dorsal	0	<10	11'8	23'5
V. Lumbar	0	0	11'8	0
Z. Lumbar	0	<10	11'8	17'6
Genolls	0	0	11'8	0
Peus	0	0	11'8	0
Tot el cos	0	<10	<10	52'9
Tronc	0	0	11'8	0

Taula 84: Proporcions en tant per cent de les respostes de la casella 3

A partir de les dades de la taula 84 podem dir que els participants creuen que les **parts directament implicades** en l'emissió vocal són:

- Abans de la intervenció: coll (88'3%), plexe solar (35'3%).
- Després de la intervenció: coll (82'4%), boca (64%) baix ventre (58'8%) i franja periumbilical (52'9%).

La seva concepció final de l'instrument vocal estaria representada per l'aparell ressonador (la boca), l'aparell fonador (la laringe la trobem a la zona del coll) i per la zona encarregada del suport vocal i des d'on s'inicia el control expiratori (la zona pelviana). També apareix la franja periumbilical com a zona important.

Pel que fa a les **altres parts del cos que també són importants** en l'emissió de la veu trobem que abans de la intervenció no hi ha cap part específica que puguem destacar, mentre que després de la intervenció tot el cos és vist per més del 50% dels participants com a element important per emetre la veu. En aquest grup també veiem marcada la zona lumbar, encara que en un percentatge menor.

### 6.1.11 Grup 11

Grup format per 21 participants. 3 amb formació vocal prèvia

El formador ha estat B

La intervenció s'ha dut a terme durant el període: febrer–juny de 2001.

En aquest grup alguns participants poden haver tingut premisses prèvies.

#### 6.1.11.1 Resultats obtinguts en el qüestionari Veu i salut vocal

Resultats dels ítems pertanyents al bloc 1. Resultats comparatius abans i després de la intervenció. Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la percepció de la pròpia veu i l'emissió vocal.

Ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint
1	0	0	42'9	57'1	0	0	0	42'9	47'6	9'5
2	0	4'8	14'3	42'9	38'1	0	9'5	9'5	47'6	33'3
3	0	61'9	23'8	9'5	4'8	0	52'4	23'8	23'8	0
4	0	33'3	28'6	33'3	4'8	0	42'9	23'8	23'8	9'5
5	0	47'6	33'3	9'5	9'5	0	66'7	28'6	4'8	0
6	4'8	66'7	23'8	4'8	0	0	81'0	14'3	4'8	0
7	4'8	9'5	33'3	42'9	9'5	0	0	9'5	66'7	23'8
8	0	47'6	23'8	19'0	9'5	0	52'4	28'6	19	0
9	0	28'6	28'6	28'6	14'3	0	14'3	38'1	38'1	9'5
10	0	66'7	28'6	0	4'8	0	52'4	23'8	23'8	0
11	0	38'1	28'6	23'8	9'5	0	42'9	42'9	0	14'3
12	0	19'0	38'1	19'0	23'8	4'8	14'3	52'4	23'8	4'8
13	0	23'8	28'6	33'3	14'3	0	9'5	28'6	47'6	14'3

Taula 85: Proporcions en tant per cent de les respostes del bloc 1

Els comentaris corresponents als resultats de la taula 85:

- Ítem 1 (*m'agrada la meua veu*). En aquest grup els valors es mantenen pràcticament iguals. Podem observar, no obstant això, un petit moviment (9'5%) de l'opció *força* a l'opció *molt*.
- Ítem 2 (*m'agrada cantar*). Encara que els valors es mantenen pràcticament iguals, ja que partim d'un grup al qual li agrada cantar, així ho manifesten abans de la intervenció el 81% dels participants.
- Ítem 3 (*em diuen que no em senten*). Els participants d'aquest grup no tenen dificultats en aquest àmbit abans de començar la intervenció i els moviments que trobem no són grans (10%). Hi ha desplaçament de l'opció *mai* a *a vegades*.
- Ítem 4 (*em diuen que no m'entenen*). Els participants d'aquest grup no tenen dificultats en aquest àmbit abans de començar la intervenció. Trobem que després de la intervenció l'opció *mai* augmenta un 11'5% i disminueixen les opcions *rarament* i *a vegades*.

- Ítem 5 (*quan parlo tinc la sensació que em falta l'aire*). Després de la intervenció desapareix l'opció *sovint*, augmenta l'opció *mai* (18'9%) i disminueixen les opcions *rarament* i *a vegades*.
- Ítem 6 (*em pregunten si estic afònic i jo no noto res*). En aquest grup trobem un augment del 14'3% de l'opció *mai* i una disminució de l'opció *rarament*.
- Ítem 7 (*has pensat mai com respires?*). Aquí veiem una evolució que indica clarament que els participants han pres consciència de la seva respiració, ja que l'opció *mai* desapareix i l'opció *a vegades* augmenta un 23'8%. L'opció *sovint* també augmenta un 14'3%.
- Ítem 8 (*em sento la veu ronca*). Els valors pràcticament no varien. Comencem treballant amb un grup vocalment sa i es manté.
- Ítem 9 (*quan parlo durant molta estona em sento la veu fatigada*). En aquesta pregunta disminueix l'opció *mai* (14'3%) augmenten les opcions *rarament* i *a vegades*.
- Ítem 10 (*avisar algú que està lluny em costa*). Disminueix el tant per cent de persones que opinen que els costa *poc* o *gens* (passem d'un 95'3% a un 76'2%) i augmenta un 23'8% l'opció *a vegades*.
- Ítem 11 (*quan canto una cançó infantil em costa*). Encara que partim d'un grup que no manifesta dificultat per cantar (un 66'7%), en acabar la intervenció aquest percentatge se situa en el 85'7%. A més a més, desapareix l'opció *força*.
- Ítem 12 (*segons les circumstàncies la meua veu empitjora*). En aquest grup trobem que després de la intervenció les opcions *força* i *molt* disminueixen un 14'2%. Les opcions *gens* i *poc* creixen un 9'6%.
- Ítem 13 (*quan vull que em sentin sé com enviar el so perquè arribi a tothom, sense fer-me mal*). Trobem un increment en participants que creuen que tenen recursos per emetre la veu sense fer-se mal (passem d'un 47'6% a un 61'9%).

**Resultats dels ítems pertanyents al bloc 2. Resultats comparatius abans i després de la intervenció.** Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la veu i la professió de mestre/a.

Ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens d'acord	Poc d'acord	Força d'acord	Molt/ d'acord	No ho sé	Gens d'acord	Poc d'acord	Força d'acord	Molt/ d'acord
14	0	0	4'8	14'3	81	0	0	0	4'8	95'2
15	0	0	0	38'1	61'9	0	0	4'8	14'3	81
16	0	0	0	28'6	71'4	0	0	0	14'3	85'7
17	0	0	14'3	57'1	28'6	4'8	23'8	0	28'6	42'9

Taula 86: Proporcions en tant per cent de les respostes del bloc 2

D'aquest bloc volíem ressaltar que al final de la intervenció quasi ningú contesta *no ho sé* i que, tal com mostra la taula 86, la pràctica totalitat dels participants d'aquest grup (95'2 %) considera que la veu serà una eina important en la seva professió i que com a mestres d'infantil seran, també, models vocals (81%). També cal remarcar que a la pregunta 16 passem d'un 71'4% a un 85'7% de persones que creuen que des de l'àmbit escolar es poden fomentar hàbits vocals

saludables. A la pregunta 17, no arriba al 50% de persones que opinen que fer de mestre és un risc per a la seva veu.

**Resultats dels ítems pertanyents al bloc 3.** Les preguntes d'aquest bloc, estan relacionades amb la higiene de la veu i els professionals de la salut vocal

ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint
18	0	9'5	33'3	47'6	9'5	0	0	19	52'4	28'6
19	4'8	0	47'6	33'3	14'3	0	0	23'8	19	57'1
20	14'3	19	42'9	19	4'8	4'8	9'5	14'3	23'8	47'6
21	19	28'6	19	28'6	4'8	4'8	14'3	19	19	42'9
22	0	9'5	33'3	14'3	42'9	0	9'5	9'5	38'1	42'9
23	0	9'5	28'6	23'8	38'1	0	9'5	19	14'3	57'1
24	0	28'6	33'3	28'6	9'5	0	4'8	14'3	33'3	47'6
25	9'5	19	42'9	28'6	0	0	4'8	19	14'3	61'9
26	4'8	23'8	0	52'4	19	0	0	4'8	28'6	66'7
27	0	23'8	23'8	38'1	14'3	0	4'8	23'8	19	52'4
28	0	14'3	28'6	38'1	19	9'5	4'8	9'5	23'8	52'4
29	4'8	47'6	9'5	19	19	4'8	47'6	28'6	9'5	9'5
30	4'8	9'5	4'8	33'3	47'6	0	0	4'8	19	76'2
31	4'8	61'9	14'3	0	19	0	38'1	33'3	14'3	14'3
32	4'8	9'5	28'6	42'9	14'3	0	23'8	33'3	28'6	14'3

Taula 87: Proporcions en tant per cent de les respostes del bloc 3

De les preguntes 19 a 29 ens interessava observar el grau de consciència que té cada alumne de les substàncies que li perjudiquen la veu. Si mirem els resultats de la taula 87, podem comprovar com aquest és un grup que a l'inici ja és conscient d'aquest aspecte (l'opció *no ho sé* té un índex molt baix). Els resultats mostren que en finalitzar l'assignatura, l'opció *no ho sé* pràcticament desapareix.

També podem observar l'evolució dels participants en relació amb la percepció que tenen sobre quins són els factors que afecten més la seva veu. L'ordre que mostrem l'hem extret de sumar els percentatges de les opcions *força* i *molt* de cada possible factor (fum, picants, etc.). En el **pretest** trobaríem l'ordre següent: l'estat anímic (71'4%); l'aire condicionat (61'9%); les begudes fredes i la fatiga (57'10%), dormir poc (52'4%), el fum (47'6%), la pols i els picants (38'1% i 33'4%) i, finalment, l'alcohol (23'8%).

En el **posttest** observem algun canvi en les percepcions dels participants, el factor percebut com el que els afecta més la veu segueix sent l'estat anímic (95'3%) i després: la pols i les begudes fredes (68'8%); el fum, la fatiga i el soroll ambiental (76'1%); l'aire condicionat, l'alcohol i dormir poc (71'4%) i per últim els picants (61'9%).

Pel que fa a l'ítem 18 (*quan tinc problemes de veu utilitzo algun recurs perquè no empitjori més*), observem que l'opció *mai* desapareix. Els valors de *sovint* i *a vegades* augmenten un 23'9% i situen el percentatge en un 81% de participants que utilitzen recursos per mantenir la seva veu sana.

Pel que fa als ítems 29, 30, 31 i 32, que fan referència als especialistes de la veu dins l'àmbit sanitari, en aquest grup observem com gairebé no varien els resultats.

Podem observar com, ja en el **pretest**, el que obté un tant per cent més alt es la opció de dirigir-se a un foniatre. L'evolució que es produeix (en l'opció de resposta *totalment d'acord*) en aquestes preguntes és la següent: en el pretest, l'ordre és: foniatre, otorino i logopeda (amb el mateix percentatge) i metge. En el posttest, si ordenem de més a menys els percentatges obtinguts per cada professional de la salut el resultat seria: foniatre, logopeda-metge i otorino.

**Resultats dels ítems pertanyents al bloc 4.** Les preguntes d'aquest bloc són obertes i estan relacionades amb els recursos que han adquirit els estudiants per emetre i projectar la veu.

**a) Ítem 33: digues algun recurs, imatge o exercici que t'ajudi a projectar la veu (o a no tenir fatiga vocal)**

D'acord amb el que es recull a la taula 88, només un 28'5% de participants no contesten aquest ítem. Del 71'4% que sí que el contesten, un 26'6% tenen formació vocal prèvia. En el percentatge restant trobem:

- Un 30% de participants que afirmen que no s'ha de forçar la veu (categoria 3).
- Un 20% dóna respostes relacionades amb la postura (categoria 2).
- Un 40% dóna respostes relacionades amb la respiració (categoria 4).

Després de la intervenció trobem que el 100% dels participants donen respostes, com a mínim, d'una categoria. La majoria de participants (76%) donen alguna resposta de la categoria 1. En relació amb les altres categories, el percentatge de participants que donen resposta és el següent: 9'5% a la categoria 2; 19% a la categoria 3; 23'4% a la categoria 4 i finalment un 14'3% de respostes que no podem categoritzar o que la seva presència en la totalitat de respostes no és significativa. A la taula mostrem, a més a més d'aquests resultats, els resultats percentuals de cada unitat d'anàlisi.

	responen cada categoria	responen cada unitat d'anàlisi <sup>64</sup>
<b>CAT. 1</b> <i>Recursos d'emissió i projecció de la veu</i>	76%	Tap 56'25% Quatre grapes 18'75% Veu de cap 18'75% Pantalla 6'25% Veu per darrere la columna 6'25%
<b>CAT. 2</b> <i>Postura i actitud corporal</i>	9'5%	Actitud corporal 50% Eixos 50%
<b>CAT. 3</b> <i>Actitud a l'hora d'emetre so</i>	19%	No forçar 75% Projectar la veu en totes direccions 50%
<b>CAT. 4</b> <i>Respiració</i>	23'8%	Saber respirar bé 50% Control expiratori 50%
<b>ALTRES</b>	14'3%	<i>Respostes variades</i>

Taula 88: Percentatge de les categories trobades a la pregunta 33. Posttest

<sup>64</sup> El percentatge d'aquesta casella està feta sobre el percentatge de la categoria. És a dir, el percentatge de cada unitat d'anàlisi de la categoria 1 està fet sobre el 76%

**b) Ítem 34: digues algun recurs que utilitzes per mantenir la veu sana**

Tal com veiem en la taula 89, abans de la intervenció trobem que només un 23'8% de participants que no contesten aquest ítem. Del 76'2% que sí que el contestes, un 12'5% té formació vocal prèvia. Del 63'7% restant trobem el següent:

El 64'3% dóna respostes en la direcció de no forçar la veu (categoria 1).

El 28'5% dóna respostes relacionades amb evitar begudes fredes (categoria 1).

La resta dóna respostes variades.

Després de la intervenció, el 95'2% dels participants donen respostes que pertanyen, com a mínim, a una de les categories. La gran majoria (95'2%) dóna respostes de la categoria 1; un 4'7% dóna respostes que s'inclouen en la categoria 2 i, finalment, hi ha un 4'7% de respostes que no podem categoritzar o que la seva presència en la totalitat de respostes no és significativa. A la taula mostrem, a més a més d'aquests resultats, els resultats percentuals de cada unitat d'anàlisi.

	responen cada categoria	responen cada unitat d'anàlisi	
<b>CAT. 1</b> <b>Conductes preventives</b>	95'2%	No forçar Evitar allò que ens perjudica la veu	85'7% 47'6%
<b>CAT. 2</b> <b>Conductes pal·liatives</b>	4'7%	Descansar	100 %
<b>ALTRES</b>	4'7%	Tapar-se el coll	100%

Taula 89 Percentatge de les categories trobades a la pregunta 34 Posttest

### 6.1.11.2 Resultats obtinguts en el qüestionari Consciència corporal

**Resultats de la casella 1.** Aquesta casella està relacionada amb les tensions corporals en la vida quotidiana. Els participants pinten les zones del cos on senten molèstia.

A la taula 90 mostrem el perfil corporal dels participants en aquest grup abans i després de la intervenció.

	PRETEST		POSTTEST	
	M. moderada	M. forta	M. moderada	M. forta
Coll	31'8	<10	22'7	<10
Baix ventre	0	<10	<10	13'6
Cervicals	18'2	27'3	27'3	22'7
Espatlles	22'7	31'8	27'3	40'9
Canells	13'6	0	<10	0
Z. Dorsals	0	<10	<10	13'6
Zona lumbar	31'8	<10	22'7	<10

Taula 90 Proporcions en tant per cent de les respostes de la casella 1

El perfil corporal d'aquest grup a l'inici de la intervenció pot ser definit així:

- El 54'5% manifesta algun tipus de molèstia a la zona de les espatlles.
- En les parts que corresponen a l'esquena trobem un percentatge elevat de *marques*, sobretot, sobretot a la zona cervicals que és marcada pel 45'5% (zona lumbar 31'8%).
- El 33% aproximadament manifesta algun tipus de molèstia a la zona del coll.

Després de la intervenció, el perfil corporal d'aquest grup pot ser definit de la manera següent:

- Un 68'2% algun tipus de molèstia a la zona de les espatlles.
- El percentatge de zones de l'esquena marcades com a zones de dolor, pràcticament no varien .
- El 24%, aproximadament, manifesta algun tipus de molèstia a la zona del coll

En aquest grup augmenta la percepció de molèstia a les espatlles i disminueixen les molèsties al cap. Les molèsties de l'esquena són pintades pràcticament igual abans que després de la intervenció.

**Resultats de la casella 2.** Aquesta casella està relacionada amb les tensions corporals a l'hora d'emetre so. Els participants pinten les zones del cos que creuen que interfereixen en la seva emissió vocal.

A la taula 91 mostrem les parts del cos marcades pels participants d'aquest grup abans i després de la intervenció.

	PRETEST		POSTTEST	
	M. moderada	M. forta	M. moderada	M. forta
Coll	77'3	18'2	72'7	<10
Mandíbula	13'6	<10	13'6	0

Taula 91: Proporcions en tant per cent de les respostes de la casella 2

Podem observar, a la taula 91, com tant abans com després de la intervenció la zona del coll i, en menor grau, la zona de la mandíbula són percebudes com les parts del cos que interfereixen a l'hora d'emetre la veu.

Un tret interessant que cal ressaltar és que igual que els grups 7, 9 i 11 i a diferència dels anteriors, en aquest grup hi ha persones que des d'un inici pinten altres parts que no són el coll.

**Resultats de la casella 3.** Aquesta casella està relacionada amb les parts del cos implicades en l'emissió de la veu. Els participants pinten les zones del cos que creuen que estan directament implicades en la fonació i aquelles zones que, tot i que no formen part del sistema fonador, també són importants.

A la taula 92 mostrem els resultats que pertanyen a aquesta casella.

	PRETEST		POSTTEST	
	Z. directament implicada	Altres zones importants	Z. directament implicada	Altres zones importants
Cap	0	<10	36'4	<10
Cara	<10	0	31'8	<10
Nas	13'6	22'7	<10	<10
Boca	45'5	<10	27'3	<10
Tracte vocal	13'6	<10	<10	0
Coll	100'0	0	100	0
Tràquea	13'6	0	0	<10
Pulmons	18'2	<10	<10	<10
Medial toràcic	31'8	<10	18'2	<10
Medial tor-abd.	<10	22'7	<10	<10
Centre del pit	36'4	2'75	54'5	13'6
Plexe solar	40'9	<10	54'5	<10
Z. Periumbilical	27'3	18'2	50'0	<10
F. Periumbilical	13'6	18'2	31'8	<10
Baix ventre	13'6	0	22'7	13'6
Cervicals	0	<10	22'7	<10
Z. Dorsal	0	<10	18'2	<10
Z. Lumbar	<10	0	22'7	<10
Tot el cos	0	0	0	40'9
Tronc	0	<10	13'6	0

Taula 92: Proporcions en tant per cent de les respostes de la casella 3

A partir de les dades de la taula 92 podem dir que els participants creuen que les **parts directament implicades** en l'emissió vocal són:

- Abans de la intervenció: el coll (100%), la boca (45'5%), el plexe solar (40'9%) i el conducte medial toràcic (31'8%).
- Després de la intervenció: el coll (100%), el centre del pit (54'5%), el plexe solar (54'5%), la cara (31'8%), la zona periumbilical (50%), el cap (36'4%) i la franja periumbilical (31'8%).

Aquest grup, des d'un inici ja incorpora la boca i no els llavis i les parts del cos que podem percebre quan respirem (plexe solar). La seva concepció final de l'instrument vocal estaria representada pels ressonadors (boca), per l'aparell fonador (la laringe la trobem a la zona del coll), per l'aparell respiratori (marquen la zona del pit). La zona pelviana no arriba al 30% de participants que la marquen; en canvi, segueix sortint la zona periumbilical.



## 6.1.12 Grup 12

Grup format per 21 participants, 3 amb formació vocal prèvia

El formador ha estat C.

La intervenció s'ha dut a terme durant el període: febrer–juny de 2001.

### 6.1.12.1 Resultats obtinguts en el qüestionari Veu i salut vocal

Resultats dels ítems pertanyents al bloc 1. Resultats comparatius abans i després de la intervenció. Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la percepció de la pròpia veu i l'emissió vocal.

ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint
1	9'5	14'3	33'3	42'9	0	4'8	0	52'4	42'9	0
2	0	9'5	23'8	38'1	28'6	0	9'5	19'0	38'1	33'3
3	0	71'4	19'0	9'5	0	0	57'1	38'1	4'8	0
4	0	57'1	38'1	4'8	0	0	52'4	28'6	19	0
5	9'5	57'1	19'0	9'5	4'8	0	33'3	52'4	9'5	4'8
6	0	85'7	4'8	9'5	0	0	81'0	19'0	0	0
7	9'5	23'8	19'0	28'6	19	0	0	19'0	47'6	33'3
8	0	42'9	38'1	14'3	4'8	0	57'1	33'3	4'8	4'8
9	0	19'0	42'9	28'6	9'5	0	9'5	42'9	42'9	4'8
10	0	47'6	28'6	19'0	4'8	0	33'3	47'6	14'3	4'8
11	0	14'3	42'9	33'3	9'5	0	23'8	33'3	33'3	9'5
12	4'8	23'8	28'6	33'3	9'5	0	14'3	42'9	33'3	9'5
13	4'8	9'5	33'3	52'4	0	0	0	33'3	33'3	33'3

Taula 93: Proporcions en tant per cent de les respostes del bloc 1

Ens sembla rellevant i interessant l'evolució que podem veure a la taula 93 dels diferents ítems:

- Ítem 1 (*m'agrada la meua veu*). En aquest grup no hi ha ningú al finalitzar la nostra actuació que opini que no li agrada *gens*. Partim d'un grup on quasi al 50% dels participants els agrada *força* la seva veu; en acabar aquest valor es manté, només s'observa un desplaçament de les opcions *No ho sé* i *gens* cap a l'opció *poc*.
- Ítem 2 (*m'agrada cantar*). Encara que els valors es mantenen pràcticament igual, ja que partim d'un grup al qual li agrada cantar, així ho manifesten abans de la intervenció el 66'7% dels participants, al final de la nostra intervenció hi ha un petit increment de l'opció *molt*.
- Ítem 3 (*em diuen que no em senten*). Els participants d'aquest grup no tenen dificultats en aquest àmbit abans de començar la intervenció i les valoracions positives es mantenen pràcticament igual en acabar. Els moviments els trobem en un descens de l'opció *mai* en favor d'un augment de l'opció *rarament*.
- Ítem 4 (*em diuen que no m'entenen*). Els participants d'aquest grup no tenen dificultats en aquest àmbit abans de començar la intervenció i després de la

intervenció trobem un desplaçament del 10%, aproximadament, de l'opció *rarament* a l'opció *a vegades*.

- Ítem 5 (*quan parlo tinc la sensació que em falta l'aire*). Els participants d'aquest grup no tenen dificultats en aquest àmbit abans de començar la intervenció. En finalitzar la nostra actuació trobem un descens del 24% de l'opció *mai* i un augment del 33'4% de l'opció *a vegades* (que agafa el percentatge de l'opció *no ho sé*, la qual desapareix en el posttest).
- Ítem 6 (*em pregunten si estic afònic i jo no noto res*). Els participants d'aquest grup no tenen dificultats en aquest àmbit abans de començar la intervenció. En el posttest trobem que l'opció *a vegades* desapareix i que el percentatge d'aquesta opció va a parar a *rarament*.
- Ítem 7 (*has pensat mai com respires?*). Aquí veiem una evolució que indica clarament que els participants han pres consciència de la seva respiració, ja que l'opció *mai* desapareix i les opcions *a vegades* i *sovint* augmenten un 19% i un 14'3%, respectivament.
- Ítem 8 (*em sento la veu ronca*). Els valors pràcticament no varien. Comencem treballant amb un grup vocalment sa i es manté.
- Ítem 9 (*quan parlo durant molta estona em sento la veu fatigada*). En aquesta pregunta disminueix un 10% l'opció *mai* i un 4'7% l'opció *sovint*. L'opció *a vegades* passa del 28'6% al 42'9%).
- Ítem 10 (*avisar algú que està lluny em costa*). Els valors pràcticament no varien. Comencem treballant amb un grup que no té dificultat en aquest àmbit.
- Ítem 11 (*quan canto una cançó infantil em costa*). Els valors pràcticament no varien. Comencem treballant amb un grup on el 57'1% manifesta que li costa *gens* o *poc* cantar i acabem amb el mateix percentatge.
- Ítem 12 (*segons les circumstàncies la meua veu empitjora*). Els valors pràcticament no varien. Comencem treballant amb un grup on el 57'1% manifesta que les circumstàncies no li afecten o afecten poc la seva veu i acabem amb el mateix percentatge.
- Ítem 13 (*quan vull que em sentin se com enviar el so per que arribi a tothom, sense fer-me mal*). Trobem un increment en participants que creuen que tenen recursos per emetre la veu sense fer-se mal (passem d'un 52'4% a un 66'6%).

**Resultats dels ítems pertanyents al bloc 2. Resultats comparatius abans i després de la intervenció.** Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la veu i la professió de mestre/a.

Ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens d'acord	Poc d'acord	Força d'acord	Molt/ d'acord	No ho sé	Gens d'acord	Poc d'acord	Força d'acord	Molt/ d'acord
14	0	0	4'8	9'5	85'7	0	0	0	4'8	95'2
15	0	0	4'8	19	76'2	0	0	9'5	9'5	81
16	0	0	0	14'3	85'7	0	0	0	4'8	95'2
17	0	4'8	28'6	33'3	33'3	0	0	9'5	19	71'4

Taula 94: Proporcions en tant per cent de les respostes del bloc 2

D'aquest bloc volíem ressaltar que, encara que partim d'un grup amb una alta consciència del que suposa la veu per a la seva professió, trobem petits increments en els percentatges d'acord amb l'afirmació que se'ls proposa. Així, tal com veiem a la taula 94, en finalitzar la intervenció el 95'2% consideren que la veu serà una eina important en la seva professió i que com a mestres d'infantil seran, també, models vocals (81 %).

També cal remarcar que a la pregunta 16 acaben marcant un 95'2 % de persones que creuen que des de l'àmbit escolar es poden fomentar hàbits vocals saludables. A la pregunta 17, passem d'un 33'3% a un 71'4% de persones que opinen que fer de mestre és un risc per a la seva veu.

**Resultats del ítems pertanyents al bloc 3.** Les preguntes d'aquest bloc estan relacionades amb la higiene de la veu i els professionals de la salut vocal.

ítem	PRETEST					POSTTEST				
	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint	No ho sé	Gens/mai	Poc/rarament	Força/a vegades	Molt/sovint
18	0	28'6	38'1	19	14'3	0	4'8	14'3	38'1	42'9
19	0	28'6	23'8	23'8	23'8	4'8	9'5	23'8	28'6	33'3
20	0	38'1	23'8	9'5	28'6	4'8	14'3	28'6	23'8	28'6
21	9'5	57'1	19	4'8	9'5	4'8	33'3	23'8	14'3	23'8
22	4'8	28'6	19	23'8	23'8	4'8	19	19	28'6	28'6
23	4'8	23'8	23'8	19	28'6	4'8	9'5	33'3	19	33'3
24	0	38'1	28'6	19	14'3	0	14'3	38'1	23'8	23'8
25	9'5	38'1	33'3	14'3	4'8	0	4'8	42'9	33'3	19
26	0	9'5	33'3	52'4	4'8	0	0	23'8	47'6	28'6
27	4'8	23'8	28'6	28'6	14'3	0	4'8	23'8	52'4	19
28	4'8	14'3	33'3	38'1	9'5	4'8	4'8	33'3	28'6	28'6
29	0	28'6	23'8	23'8	23'8	0	47'6	14'3	19	19
30	0	4'8	9'5	19	66'7	0	4'8	4'8	4'8	85'7
31	0	47'6	23'8	14'3	14'3	4'8	47'6	28'6	14'3	4'8
32	4'8	42'9	14'3	9'5	28'6	9'5	61'9	14'3	9'5	4'8

Taula 95: Proporcions en tant per cent de les respostes del bloc 3

De les preguntes 19 a 29 ens interessava observar el grau de consciència que té cada alumne de les substàncies que li perjudiquen la veu. Els resultats de la taula 95 mostren que, en aquest grup, tant a l'inici com en finalitzar l'assignatura, la majoria de participants en tenen consciència ja que l'opció *no ho sé* té uns percentatges molt baixos.

Podem observar l'evolució dels participants en relació amb la percepció que tenen sobre quins són els factors que afecten més la seva veu. L'ordre que mostrem l'hem extret de sumar els percentatges de les opcions *força* i *molt* de cada possible factor (fum, picants, etc.). En el **pretest** trobaríem l'ordre següent: l'estat anímic (57'2%); el fum, les begudes fredes, l'aire condicionat i la fatiga (47'6%); dormir poc (42'9%), l'alcohol i la pols (38'1% i 33'3%), el soroll (29'1%) i, finalment, els picants (14'2%).

En el **posttest** observem algun canvi en les percepcions dels participants, el factor percebut com els afecta més la veu segueix sent l'estat anímic (76'2%) i després: dormir poc (71'4%); el fum (61'9%); les begudes fredes i la fatiga (57'2%);

l'alcohol, el soroll ambiental i l'aire condicionat (52'4%), la pols (47'6%) i els picants (38'1%) que es mantenen com a factor que els afecta menys.

Pel que fa a l'ítem 18 (*quan tinc problemes de veu utilitzo algun recurs perquè no empitjori més*), observem que l'opció *mai* disminueix molt (passem d'un 28'6% a un 4'8%). Els valors de *sovint* i *a vegades* augmenten un 46'9%, i se situen en acabar la intervenció en un valor del 81%. Podem afirmar que en acabar la intervenció els participants estan més sensibles a sentir quan tenen problemes de veu i a prendre alguna acció perquè aquesta no empitjori.

Pel que fa als ítems 29, 30, 31 i 32, que fan referència als especialistes de la veu dins l'àmbit sanitari, podem observar com en el **pretest** ja obté un tant per cent més elevat l'opció de dirigir-se a un foniatre. En el **posttest**, si ordenem de més a menys els percentatges obtinguts per cada professional de la salut el resultat seria: foniatre, otorino i logopeda-metge. És a dir, primerament el foniatre, que és l'especialista en veu i al final el metge (que dels professionals presentats, és el menys especialitzat). En el pretest, l'ordre trobat ha estat: foniatre, metge, otorino i logopeda.

**Resultats dels ítems pertanyents al bloc 4.** Les preguntes d'aquest bloc són obertes i estan relacionades amb els recursos que han adquirit els estudiants per emetre i projectar la veu.

**a) Ítem 33: *digues algun recurs, imatge o exercici que t'ajudi a projectar la veu (o a no tenir fatiga vocal)***

En aquest grup, encara que és menys acusat que en el grup 14, també sorprèn la quantitat de participants que contesten aquest ítem abans de la intervenció. Anteriorment trobem que no contesten aquest ítem un 47'6%. Del 52'4% que sí que ho fa, un 18'18% té formació vocal prèvia. El percentatge restant dona respostes variades.

Després de la intervenció trobem que el 95'2% dels participants donen respostes, com a mínim, d'una categoria. Un percentatge alt (61'9%) donen alguna resposta de la categoria 3. En relació amb les altres categories, el percentatge de participants que responen és el següent: 42'8% a la categoria 1; 38% a la categoria 2; i, finalment, un 14'2% de respostes que no podem categoritzar o que la seva presència en la totalitat de respostes no és significativa. A la taula mostrem, a més a més d'aquests resultats, els resultats percentuals de cada unitat d'anàlisi.

La taula 96 torna a mostrar la tendència, abans comentada, dels diferents formadors a transmetre més un tipus de recurs que un altre. Podem veure com en els grups del formador C, les imatges de *teclat-pantalla* i *jo aquí- la veu allà* són una constant.