



Universitat Autònoma de Barcelona

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi queda condicionat a l'acceptació de les condicions d'ús establertes per la següent llicència Creative Commons:  http://cat.creativecommons.org/?page_id=184

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis queda condicionado a la aceptación de las condiciones de uso establecidas por la siguiente licencia Creative Commons:  <http://es.creativecommons.org/blog/licencias/>

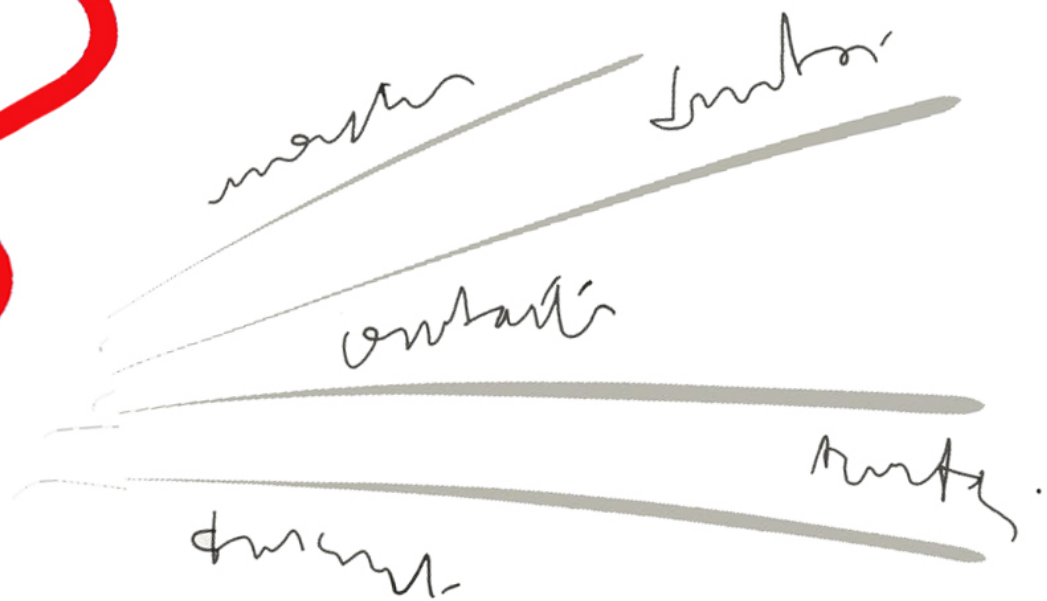
WARNING. The access to the contents of this doctoral thesis it is limited to the acceptance of the use conditions set by the following Creative Commons license:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=en>



LA VEU DEL DOCENT

Estudi de la salut vocal
dels mestres i dels futurs mestres

Tesi doctoral
Anna Godoy López



Directors: Pere Godall i Cecília Gassull

Departament de Didàctica de l'Expressió Musical, Plàstica i Corporal
Facultat de Ciències de l'Educació
Universitat Autònoma de Barcelona

Universitat Autònoma de Barcelona

Facultat de Ciències de l'Educació
Departament de Didàctica de l'Expressió Musical, Plàstica i Corporal

Tesi doctoral RD 1393/2007

**Doctorat en Didàctica de l'Educació Física,
de les Arts Visuals, de la Música i de la Veu**

**La veu del docent.
Estudi de la salut vocal
dels mestres i dels futurs mestres**



**Teacher's voice.
Teachers and future teachers'
voice health study**

Anna Godoy López

Directors: Dr. Pere Godall Castell i Dra. Cecília Gassull Bustamante

Aquesta tesi s'ha dut a terme en el marc del grup de recerca Música, Veu i Educació,
reconegut per la Generalitat de Catalunya com a grup de recerca consolidat (2014 SGR 1276)

Aquesta tesi doctoral ha rebut el suport d'un programa PIF (personal investigador en formació)
del Departament de Didàctica de l'Expressió Musical, Plàstica i Corporal
de la Universitat Autònoma de Barcelona

Bellaterra, setembre del 2016

Per i per a l'Aran.

SUMARI

Agraïments.....	9
Presentació.....	11
1. Introducció.....	13
1.1 Objectius.....	17
1.2 Format de la tesi: els articles del compendi de publicacions.....	18
1.2.1 Presentació dels articles.....	18
1.2.2 Justificació de la unitat temàtica.....	21
2. Marc teòric.....	27
2.1 Salut vocal dels mestres i dels futurs mestres.....	29
2.1.1 La salut vocal dels mestres.....	29
2.1.1.1 <i>L'absentisme laboral lligat a la salut vocal.....</i>	<i>31</i>
2.1.2 La prevalença de problemes vocals en els mestres.....	33
2.1.2.1 <i>Les diferències de prevalença de problemes vocals per gènere.....</i>	<i>35</i>
2.1.3 La prevalença de problemes vocals en els futurs mestres.....	36
2.1.4 La formació en educació i salut de la veu dels futurs mestres.....	38
2.1.4.1 <i>La influència dels programes d'educació i salut de la veu.....</i>	<i>40</i>
2.1.4.2 <i>La formació en educació i salut de la veu a les universitats catalanes.....</i>	<i>42</i>
2.2 Qüestionaris per a la recollida de dades sobre percepció de salut vocal.....	46
2.2.1 Qüestionari EVES.....	49
2.2.2 <i>Voice Handicap Index (VHI).....</i>	<i>51</i>
2.2.2.1 <i>Traduccions del VHI.....</i>	<i>53</i>
2.2.3 <i>Voice-Related Quality of Life (V-RQOL).....</i>	<i>55</i>
3. Publicacions.....	57
3.1 Article 1 (publicat).....	59
3.2 Article 2 (en premsa).....	59
3.3 Article 3 (en revisió).....	59
4. Resum dels resultats principals.....	61
4.1 Dades generals dels articles.....	63
4.2 Percepció general de la pròpia veu.....	64
4.2.1 Article 1.....	64
4.2.2 Article 3.....	66
4.3 Percepció de salut vocal.....	67
4.3.1 Article 1.....	67
4.3.2 Article 2.....	71
4.3.3 Article 3.....	73
4.4 Consciència de la qüestió de la salut vocal.....	74
4.5 Altres resultats rellevants.....	76
4.5.1 Article 2.....	76
4.5.2 Article 3.....	77

5. Discussió general	79
5.1 Percepció de salut vocal dels mestres i dels futurs mestres	81
5.1.1 Percepció general de la pròpia veu.....	81
5.1.2 Percepció de problemes de veu.....	83
5.1.2.1 <i>Mestres en actiu</i>	84
5.1.2.2 <i>Futurs mestres</i>	85
5.1.2.3 <i>Comparació entre mestres en actiu i futurs mestres</i>	85
5.1.2.4 <i>Evolució de la salut vocal i formació</i>	86
5.1.3 Consciència de la qüestió de la salut vocal.....	89
5.2 Qüestionaris per a la recollida de dades sobre percepció de salut vocal	90
5.2.1 Apropament a la realitat estudiada.....	90
5.2.1.1 <i>Voice Handicap Index-10</i>	91
5.2.2 Mostra.....	93
6. Conclusions	95
6.1 Resposta a l'objectiu general	97
6.2 Resposta als objectius específics	97
6.3 Resposta a l'objectiu previ	99
7. Perspectives de futur	101
7.1 Percepció de salut vocal dels mestres i dels futurs mestres	103
7.2 Qüestionaris per a la recollida de dades sobre percepció de salut vocal	105
Bibliografia	107
Webgrafia	123
Apèndix	125

LLISTA DE FIGURES, GRÀFICS, IMATGES I TAULES

- **Figura 1:** Disseny de la recerca de la tesi doctoral..... 22

- **Gràfic 1.** Percepció general de la pròpia veu en el cas dels mestres de Granollers pel que fa a la salut, l'eficàcia i l'agradabilitat..... 64
- **Gràfic 2.** Mestres a qui els agrada la pròpia veu en relació amb la percepció que tenen de problemes vocals..... 65
- **Gràfic 3.** Mestres sense percepció de problemes de veu en relació amb el fet de si creuen que la seva veu és sana i eficaç..... 65
- **Gràfic 4.** Resposta dels alumnes de 1r i de 3r curs a la pregunta «m'agrada la meua pròpia veu»..... 66
- **Gràfic 5.** Resultats del VHI-10 dels mestres de Granollers..... 67
- **Gràfic 6.** Resultats del VHI-10 dels mestres de Granollers per gènere..... 68
- **Gràfic 7.** Resultats del VHI-10 dels mestres de Granollers segons l'etapa de la carrera docent..... 69
- **Gràfic 8.** Resultats del VHI-10 dels mestres de Granollers per etapa educativa en què imparteixen classe..... 70
- **Gràfic 9.** Resultats del VHI-10 dels mestres de Granollers i de Girona..... 71
- **Gràfic 10.** Resultats del VHI-10 dels alumnes de primer de la Facultat de Ciències de l'Educació de la Universitat Autònoma de Barcelona..... 72
- **Gràfic 11.** Resultats del VHI-10 dels alumnes de primer de magisteri d'Educació Infantil i d'Educació Primària de la Universitat Autònoma de Barcelona..... 73
- **Gràfic 12.** Resultats del VHI-10 dels alumnes de tercer de magisteri d'Educació Infantil i d'Educació Primària de la Universitat Autònoma de Barcelona..... 74
- **Gràfic 13.** Resposta dels alumnes de magisteri de la UAB i dels mestres de Granollers a la pregunta «respondre el QEVES m'ha servit per reflexionar sobre la meua pròpia veu»..... 76
- **Gràfic 14.** Evolució del percentatge de percepció de problemes de veu des de l'època d'estudiant fins a més de 10 anys de carrera docent calculada a partir dels resultats dels tres articles d'aquesta tesi..... 88

- **Imatge 1.** Captura de pantalla del *content manager service* de la revista *European Journal of Teacher Education* en la qual figura l'estat de l'article presentat..... 60

- **Taula 1.** Relació entre els objectius de la tesi doctoral i el contingut dels articles presentats..... 21, 81
- **Taula 2.** Objectiu principal, qüestionari emprat i mostra de cadascun dels articles d'aquesta tesi doctoral..... 63
- **Taula 3.** Relació entre el nombre de persones amb una patologia vocal diagnosticada i aquells que fan rehabilitació vocal amb un logopeda..... 75
- **Taula 4.** Resum dels resultats del VHI-10 obtinguts a partir de les diverses mostres emprades en cadascun dels articles de la tesi doctoral..... 87
- **Taula 5.** Concreció de les dades mostrades a la taula 3 en relació amb les puntuacions obtingudes al VHI-10 per part dels mestres en actiu en diverses etapes de la seva carrera professional..... 88

AGRAÏMENTS

Tot i que els apartats de les tesis doctorals dedicats als agraïments acostumen a tenir força pàgines —i amb raó, per tot el que implica dur a terme un treball d'aquestes característiques i per la comprensió que s'acostuma a generar en el nostre entorn més immediat—, en aquest cas faré una excepció i hi dedicaré molt poquetes línies. El motiu és que hi ha tantíssima gent a qui agrair el seu suport que caldria fer un altre volum de la tesi per poder-los, com a mínim, esmentar.

Així doncs, no parlaré de ningú en concret, però sí que m'hi referiré amb una frase d'*El Petit Príncep*, d'Antoine de Saint-Exupéry, que no requereix presentacions: cadascú d'aquells als quals vull agrair sobretot la seva empatia sabran veure-s'hi reflectits sense necessitat de més preàmbuls i sense necessitat de dir ni un sol nom, perquè els que em coneixen ja ho saben, i són aquells a qui vull mostrar el més sincer agraïment: «El que fa bonic el desert és que en algun lloc amaga un pou.»

PRESENTACIÓ

Aquesta tesi té un format de compendi de publicacions i està estructurada segons les regulacions de doctorat de la Universitat Autònoma de Barcelona que s'emmarquen en el RD 1993/2007.

En l'apartat II.18.2 d'aquesta normativa s'estableix que les tesis doctorals presentades com a recull d'articles hauran de contenir els apartats següents:

- a) Una introducció en la qual es presentin els treballs i es justifiqui la unitat temàtica de la tesi.
- b) Un resum global dels resultats i la discussió d'aquests resultats.
- c) Les conclusions finals.
- d) Una còpia dels treballs ja publicats i admesos per la Subcomissió de Postgrau per formar part de la tesi.

En aquest context, aquest treball té els apartats següents:

1. **Introducció.** Aquí es determinen els objectius generals i específics de la tesi, es presenten els articles que formen part de la dissertació i es justifica la unitat temàtica del compendi de publicacions.
2. **Marc teòric.** Tot i que cada article que forma part d'aquesta tesi té un marc teòric específic, s'ha volgut elaborar un resum referencial general que englobi tot allò que es tracta en aquest treball, amb la finalitat de fer convergir les aproximacions concretes de cada publicació i de contribuir a la justificació de la unitat temàtica d'aquesta dissertació.
3. **Publicacions.** S'inclouen aquí les referències dels articles aprovats per formar part de la tesi.
4. **Resum dels resultats principals.** En aquest apartat es fa un resum dels resultats més rellevants que s'han obtingut en cadascun dels articles.
5. **Discussió general.** Aquí es duu a terme una discussió general dels articles de la tesi a partir dels resultats principals presentats.
6. **Conclusions.**
7. **Perspectives de futur.** Finalment, es descriuen algunes propostes de futur per continuar treballant en aquest àmbit d'estudi.
8. **Bibliografia.**
9. **Apèndix.** Aquí s'inclouen diverses taules secundàries que complementen la informació exposada al marc teòric.

1. INTRODUCCIÓ

Sumari

1.1 Objectius

1.2 Format de la tesi: els articles del compendi de publicacions

1.2.1 Presentació dels articles

1.2.2 Justificació de la unitat temàtica

1. INTRODUCCIÓ

La veu és amb nosaltres des del primer alè, ens acompanya durant la nostra existència i ho fa sempre de bracet, varia i creix amb nosaltres, i també es fa petita quan nosaltres ens hi tornem. A vegades, com alguns companys de viatge, ens abandona, i després retorna, tal com era o canviada per l'experiència o pel dolor de la distància. La veu és un pont que crea contacte entre el nostre jo interior i el món que ens envolta, i sovint també és present en els nostres pensaments. Física i alhora abstracta, sempre projecta el nostre reflex com un mirall fidel a la realitat.

Tot i que la veu és una eina essencial del nostre desenvolupament en societat i és una marca personal clara que ens defineix i ens distingeix dels altres, i també de nosaltres mateixos segons el moment, sovint és una gran desconeguda, fet que provoca que en alguna ocasió ens traeixi o parli per nosaltres sense voler-ho. La força de la veu, des del punt de vista de l'expressivitat i del que pot arribar a transmetre és un fet que es fa evident, però no sempre en som conscients. Com en moltes de les relacions que tenim al llarg de la vida, ens adonem que la necessitem quan no la tenim o quan és amb nosaltres però no en les millors condicions, potser malalta, potser cansada, potser apagada, potser simplement oblidada.

Però, què passa quan la veu no tan sols és la nostra companya a la vida quotidiana, sinó que és una eina essencial i bàsica a la nostra feina o a les activitats que desenvolupem amb més freqüència diàriament? En aquests casos, potser comencem a valorar-ne la presència, la companyia. Algunes professions requereixen un ús continu de la veu, i en unes condicions que no sempre són favorables. A vegades és en aquestes circumstàncies, quan depenem de la veu per a un bon exercici de la nostra feina, quan comencem no necessàriament a preocupar-nos-en, però sí a ocupar-nos-en. I precisament això va passar el 1973 a l'Escola de Mestres de Sant Cugat, vinculada a la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), quan van ser els alumnes mateixos, els futurs mestres, els que van prendre consciència de la necessitat de tenir recursos per emprar la veu d'una manera eficient i sana en el context de la seva professió, i va ser per això que van demanar rebre formació en aquest àmbit. Més de quatre dècades més tard, a la UAB s'ofereix encara formació vocal adreçada a tots els estudiants de la Facultat de Ciències de l'Educació, després d'haver viscut etapes diverses, amb més i menys presència d'aquesta matèria en els plans d'estudi dels graus relacionats amb l'educació.

L'any 2011 vaig començar a formar part de la història de l'educació vocal a la UAB quan vaig entrar al Departament de Didàctica de l'Expressió Musical, Plàstica i Corporal com a investigadora predoctoral (PIF). Com a comunicadora audiovisual i com a musicòloga –dues perspectives des de les quals és possible explorar les característiques i les habilitats vocals–, ja havia intuït la importància de la veu, no tan sols en determinats contextos laborals, sinó també en el desenvolupament quotidià de les persones, com a eina d'interacció poderosa. A més a més, vaig tenir una experiència que em va marcar relacionada directament amb l'ús de la veu: cal dir que, tot i la meva formació com a comunicadora, en la meva primera feina vaig haver de demanar la baixa laboral després d'haver treballat tan sols una setmana a causa dels problemes vocals. Vaig iniciar-me com a professora de música de primària i secundària a jornada completa en una escola, i la meua veu em va abandonar abans que pogués completar els dies de presentacions d'inici de curs. Com era que, sense haver tingut mai abans cap problema d'aquest tipus, i després de quatre anys d'entrenament vocal a la carrera de Comunicació Audiovisual, amb pràctiques de ràdio i de televisió setmanals, la meua veu no va suportar un ús professional com a mestre? Potser és que aquest "entrenament" que pensava haver tingut no va ser dirigit: no vam rebre formació específica relacionada amb la cura i el manteniment de la veu, sinó tan sols amb el seu ús per a finalitats concretes. Passava el mateix en el cas dels mestres? Aquells que havien estudiat magisteri tenien les mateixes dificultats que vaig experimentar jo al principi de l'exercici docent? Tenen els mestres més probabilitats de patir problemes vocals a causa de la seva professió? Com valoren els mestres aquesta possibilitat?

No podem oblidar que la veu és una eina de treball fonamental per als mestres, no és tan sols un mitjà per a la comunicació, sinó que és comunicació en si mateixa. És imprescindible, per tant, cuidar-la, conèixer-la i atorgar-li el valor que li correspon en el marc del desenvolupament professional d'aquest sector laboral. D'entrada, sembla que hauria de ser un dels pilars que caldria construir amb més cura, ja que no es tracta d'un complement, sinó d'una peça essencial per a la transmissió de la resta de coneixements que formen part de les competències clau dels mestres.

En aquest context, aquesta tesi planteja els objectius que es descriuen a continuació, relacionats amb la percepció que tenen els mestres i també els futurs mestres quant a la salut i l'ús de la seva veu.

1.1 Objectius

L'**objectiu general** d'aquesta tesi és estudiar la percepció de salut vocal dels mestres i dels futurs mestres.¹

Per poder fer-ho, ha estat necessari definir i assolir un **objectiu previ**: adaptar un indicador d'autopercepció de salut vocal a l'àmbit català, el qüestionari *Voice Handicap Index-10*, de Jacobson (Jacobson *et al.*, 1997) i Rosen (Rosen *et al.*, 2004).

Els objectius específics es poden definir de la manera següent:

- **Objectiu 1:** analitzar la percepció de problemes de veu dels estudiants de primer curs d'Educació Primària i d'Educació Infantil que cursen el grau a la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), mitjançant el qüestionari EVES (QEVES).
- **Objectiu 2:** analitzar la percepció de problemes de veu dels mestres d'educació infantil, d'educació primària i d'educació secundària² en actiu de dues mostres de mestres de Catalunya (Granollers i Girona), mitjançant el QEVES.
- **Objectiu 3:** comparar la percepció de problemes de veu de mestres en actiu i d'estudiants de magisteri dels graus d'Educació Infantil i d'Educació Primària.
- **Objectiu 4:** valorar la formació sobre salut vocal que reben els estudiants de magisteri dels graus d'Educació Infantil i d'Educació Primària de la UAB.

L'**objectiu previ i els dos primers objectius** tenen una correspondència directa amb **els articles** que formen part d'aquesta tesi doctoral.³ El **tercer i el quart objectius** (en blau), en canvi, si bé han servit de base per determinar l'objecte d'estudi dels articles, són objectius de la tesi doctoral com a conjunt, de manera que han estat explorats,

¹ Cal dir que en aquesta tesi doctoral s'han emprat els termes «salut vocal» i «problemes de veu» de manera indistinta, i és que, si bé podríem dir que en un cas s'observa la realitat des d'una perspectiva positiva i en l'altra negativa, la nostra mirada vol ser sempre neutral, i aquest ús tan sols respon a un criteri d'estil lingüístic, que vol evitar la repetició excessiva dels mateixos vocables.

² Si bé s'han estudiat els mestres de totes tres etapes, s'ha parat especial atenció en aquells que imparteixen docència a l'etapa d'infantil i a l'etapa de primària, ja que són els que s'observen com a més homogenis pel fet de provenir de graus de magisteri.

³ Vg. 1.2 («Format de la tesi: els articles del compendi de publicacions»).

sobretot, en la discussió d'aquesta dissertació; cal dir que aquests dos darrers objectius han pogut ser estudiats després d'haver assolit els dos primers.

1.2 Format de la tesi: els articles del compendi de publicacions

1.2.1 Presentació dels articles

Els articles que formen part d'aquesta tesi doctoral per compendi de publicacions són tres. Les revistes que els acullen, totes tres indexades, formen part d'àmbits diferents, ja que els continguts han estat presentats des de perspectives diverses:

- *Logopedics Phoniatics Vocology*

Publicat: Godall, P., Gassull, C., Godoy, A., & Amador, M. (2015). Epidemiological voice health map of the teaching population of Granollers (Barcelona) developed from the EVES questionnaire and the VHI. *Logopedics Phoniatics Vocology*, 40(4), 171-178. doi: 10.3109/14015439.2014.934278.

La revista *Logopedics Phoniatics Vocology* s'emmarca en l'àmbit de les patologies relacionades amb la veu, la comunicació i el llenguatge, i té un caràcter dedicat a la salut. És la publicació oficial de l'Scandinavian Cooperation Council of Logopedics and Phoniatics i de la British Voice Association. Actualment té un factor d'impacte del *Journal Citation Report* (JCR)⁴ de 0,932, un factor d'impacte en un període de cinc anys (IF5) de 0,87 i un valor de 0,424 segons l'*SCImago Journal Rank* (SJR)⁵, en el qual és al quartil 2 en les categories «LPN and LVN», «Medicine (miscellaneous)» i «Arts and humanities (miscellaneous)», i al quartil 4 en la categoria «Speech and Hearing». Pertany al grup A del sistema de classificació CARHUS Plus+ 2014.

Està indexada, entre d'altres, a les llistes següents: Science Citation Index Expanded, SCOPUS®, Academic Search Premier, CINAHL, EMBASE, MEDLINE, Music Index, Communication & Mass Media Index i Linguistics & Language Behavior Abstracts.

⁴ El factor d'impacte del *Journal Citation Report* es calcula a partir de la mitjana de citacions rebudes en un any concret en els articles publicats a la revista durant els dos anys anteriors.

⁵ Mesura de prestigi basada en la idea que no totes les citacions són iguals. S'utilitza un algoritme similar al que s'usa per al posicionament de les pàgines web a Google. Proporciona una mesura quantitativa i qualitativa de l'impacte de la revista.

L'article que s'ha presentat en aquesta revista encaixa amb els temes que s'hi acostumen a tractar en el context concret de l'ús professional de la veu i que estan relacionats, sobretot, amb tres grans blocs: la salut vocal dels mestres en el marc d'altres professions amb grans requeriments vocals, l'epidemiologia dels problemes de veu que afecten els docents i els símptomes que experimenten, i, finalment, les conseqüències d'aquest tipus d'afeccions en el desenvolupament comunicatiu dels alumnes.

L'eix fonamental de l'article és l'establiment del perfil de salut vocal del mestre d'una població concreta i la presentació d'una eina de creació pròpia per a la recollida d'aquestes dades, el qüestionari EVES, per tant, s'ajusta al context temàtic de la revista *Logopedics Phoniatrics Vocology*.

- *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*

En premsa: Godoy, A., Godall, P., & Gassull, C. (2016). Implementación del VHI-10 en catalán y una nueva propuesta lingüística en castellano, *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, [en premsa]. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rlfa.2016.06.002>.

La *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología* pertany a l'Asociación Española de Logopedia, Foniatría y Audiología (AELFA) i s'hi tracten qüestions relacionades amb qualsevol d'aquests tres àmbits. Té un SNIP de 0,235 i un SJR de 0,264, pertany al quartil 2 en la categoria «LPN and LVN» i al quartil 4 en la categoria «Speech and Hearing». Es troba al grup C de la classificació CARHUS Plus+ 2014.

Està indexada a les llistes següents: SCOPUS®, ISOC, IME, IBEC, Latindex, Psycodoc, EMBASE/Excerpta Medica, PSYCINFO, REDINED i Dialnet.

Aquesta revista és d'àmbit espanyol, fet que encaixa amb el contingut de l'article que hi va ser enviat, que recull una nova proposta de traducció al català i al castellà d'una eina que s'usa de manera força habitual per a la detecció i la mesura de problemes de veu, el *Voice Handicap Index-10 (VHI-10)*.

En aquest article, a més a més, es descriu l'aplicació del VHI-10 en una mostra d'alumnes de magisteri de la Facultat de Ciències de l'Educació de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) i en una altra de mestres en actiu pertanyents a diversos punts de Catalunya (Granollers i Girona).

- *European Journal of Teacher Education*

Admès a revisió: Godoy, A., Godall, P., & Gassull, C. (2016). Voice education in initial teacher training. A pending subject. *European Journal of Teacher Education*.

Si bé aquest article encara està en revisió per part dels editors de la revista *European Journal of Teacher Education*, se n'ha acceptat la inclusió a la tesi doctoral. Quant al procés de revisió, cal remarcar que el text de l'article ja ha passat la primera fase, de manera que ha estat admès per a la seva valoració amb el benentès que s'ajusta a la línia editorial i als àmbits d'interès de la revista.

La revista anglesa *European Journal of Teacher Education* està dedicada al món de l'educació, concretament a la formació que reben els futurs mestres. És la publicació oficial de l'Association for Teacher Development in Europe (ATEE).

Actualment té un factor d'impacte JCR d'1,70 punts i un IF5 d'1,32. Està indexada a les llistes següents: Academic Search, Australian Education Index (AEI), Australian Research Council (ARC) Ranked Journal List, British Education Index, Contents Pages in Education, EBSCOhost EJS, Education Journal, Educational Administration Abstracts, Educational Research Abstracts online (ERA), Education Resources Information Center (ERIC), ERIH (European Reference Index for the Humanities, Pedagogical and Educational Research), FRANCIS, IAU/UNESCO Databases, National Database for Research into International Education (NDRI), Research into Higher Education Abstracts, SCOPUS® i Social Sciences Citation Index (SSCI).

Aquest article versa sobre la formació que rep el mestre durant els estudis universitaris relacionada amb la salut vocal i amb la veu com a eina de treball bàsica per a un bon desenvolupament de la professió. L'objectiu d'aquesta recerca va ser recollir dades del perfil vocal dels estudiants de primer curs de magisteri que poguessin ser útils per a l'elaboració de plans d'estudi adaptats a les seves necessitats reals en l'exercici docent.

Cal dir que el que es narra en aquest article aporta una visió innovadora dels temes de la revista, ja que la prevenció en pro de la salut laboral en l'àmbit de la formació dels mestres és un dels aspectes menys tractats a *European Journal of Teacher Education*, i encara menys el de la salut vocal.

1.2.2 Justificació de la unitat temàtica

Cadascun dels tres articles del compendi ha pres com a base algun dels objectius d'aquesta tesi.⁶ A la taula següent, l'objectiu principal de cada article ha estat marcat amb color verd. A més a més, cal dir que cada article ha explorat alguns dels altres objectius de manera secundària: aquesta condició ha estat indicada amb tan sols una x a la columna corresponent.

	<i>Objectiu previ</i> VHI	Objectiu 1 Alumnes	Objectiu 2 Mestres	Objectiu 3 Comparació	Objectiu 4 Formació
<i>Article 1</i>	x		x		
<i>Article 2</i>	x	x	x	x	
<i>Article 3</i>		x		x	x

Taula 1. Relació entre els objectius de la tesi doctoral i el contingut dels articles presentats.

D'aquesta taula, cal remarcar-ne el fet que els objectius 3 i 4 no han estat la qüestió central de cap dels articles, i això s'explica pel fet que ha estat necessari assolir els dos primers objectius amb fermesa —l'anàlisi de la percepció de problemes vocals dels mestres i dels estudiats de magisteri— per poder treballar amb el tercer i el quart —la comparació de les dues anàlisis i la valoració de la formació en salut vocal rebuda pels alumnes—, cosa que s'ha fet en la discussió general d'aquesta tesi, i per a la qual s'han pres com a base els resultats principals dels tres articles presentats.

La unitat temàtica dels tres articles es justifica a partir del fet que cadascun d'aquests explora algun dels objectius concrets de la tesi que són necessaris per arribar a l'objectiu general de la dissertació: estudiar la percepció de la salut vocal dels mestres i dels futurs mestres.

⁶ Cal dir que l'ordre de presentació dels articles en aquesta tesi respon a la data de publicació o d'acceptació d'aquests.

Aquesta idea es pot percebre més concretament en l'esquema que es presenta a continuació, que vol recollir tots els aspectes estudiats en aquesta tesi i la relació que s'hi estableix.

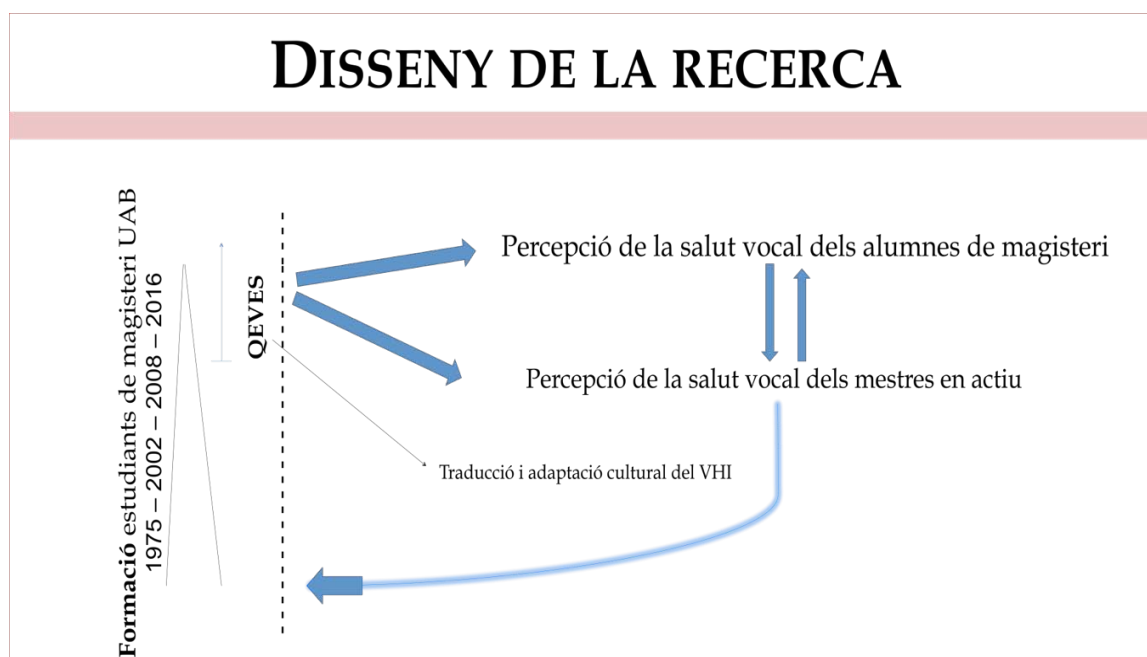


Figura 1. Disseny de la recerca de la tesi doctoral.

El disseny d'aquesta recerca es caracteritza per la previsió d'un retorn de les dades analitzades al punt de partida per procurar-ne un canvi si és necessari, tal com es pot observar a partir de la direcció de les fletxes que formen part d'aquest esquema: així doncs, la informació circula des de la percepció de la salut vocal dels mestres i dels estudiants de magisteri fins a la formació que reben en aquest sentit, per poder-ne definir unes bases adaptades a les necessitats reals dels docents.

La recerca es planteja dins d'un context que n'ha propiciat la definició. El marc és la formació dels estudiants de magisteri d'Educació Infantil i d'Educació Primària a la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), que es porta a terme des de fa més de 40 anys. Aquesta formació ha anat disminuint quant a nombre d'hores dedicades concretament a la salut vocal i a l'ús eficient de la veu per a la prevenció de problemes en aquest àmbit i per explotar-la al servei de la comunicació, però des de fa uns anys, concretament des del 2010, s'empra una eina de recollida de dades sobre la percepció de la salut vocal de l'alumnat, el qüestionari EVES (QEVES, qüestionari Educació per a una Veu Eficient i Sana), que és alhora un indicador del perfil dels estudiants i una eina didàctica per a l'autoconeixement i la reflexió sobre la pròpia veu com a eina bàsica de treball. A partir d'aquí, es planteja l'estudi de la percepció

de problemes vocals en el col·lectiu dels mestres i en el col·lectiu d'estudiants de magisteri, com també la seva interrelació.

Per a la recollida de dades sobre la percepció de problemes de veu mitjançant l'ús del QEVES, ens vam adonar de la necessitat d'adaptar al context català un dels qüestionaris que contenia – força estès en l'àmbit que ens ocupa –, el *Voice Handicap Index-10* (VHI-10), des del punt de vista lingüístic i des del punt de vista del contingut mateix. S'ha de tenir en compte que la realitat dels mestres als Estats Units, on es va crear el qüestionari, no és la mateixa que en el nostre país pel que fa a les condicions de feina en un sentit ampli. Així doncs, l'objectiu previ es va concretar d'aquesta manera, i es va publicar la recerca feta en aquest sentit en l'article 2, en el qual també es van recollir dades sobre mestres de diversos punts de Catalunya (Granollers i Girona) i sobre futurs mestres (alumnes de la Facultat de Ciències de l'Educació de la UAB) quant a la salut vocal que percebien tenir. Cal dir que De Jong (De Jong *et al.*, 2006), Roy (Roy *et al.*, 2001), De Bodt (De Bodt, & Jacobson, 2000) i Murry and Rosen (Murry, & Rosen, 2001) indicaven com a resultat de les seves recerques que el VHI és una eina útil per a l'estudi de les percepcions de les conseqüències psicosocials derivades del fet de patir problemes vocals.

A partir d'aquí, ja era possible estudiar els problemes de veu dels mestres i dels futurs mestres amb una eina més adaptada a la seva realitat. Així doncs, l'article 1 versa sobre la percepció dels problemes de veu dels mestres d'una població determinada, la de Granollers, i l'article 3, sobre la dels estudiants de magisteri d'infantil i de primària de la UAB. Cal dir que en el cas del primer article, també es va fer especial esment a l'eina emprada, el QEVES – que inclou el VHI –, i que en el tercer es va fer una valoració de la formació rebuda per part dels alumnes de la UAB estudiats.

El motiu pel qual es va definir la recerca amb l'estudi tant dels mestres en actiu com dels estudiants de magisteri és que formen part d'etapes diferents, en les quals és possible que la percepció de problemes de veu no sigui la mateixa. Calia conèixer la percepció prèvia a l'inici de la professió i la que tenen un cop es troben exercint de mestres per determinar si es podia corroborar que els problemes de veu són un factor que pot estar lligat amb el fet de dur a terme una feina amb una gran càrrega vocal, tal com suggereixen diversos estudis: d'una banda, Fritzell (Fritzell, 1996), Titze (Titze, Lemke, & Montequin, 1997), Roy (Roy *et al.*, 2004), Van Houtte (Van Houtte *et al.*, 2011), Villanueva (Villanueva, 2011), Ohlsson (Ohlsson *et al.*, 2012) troben que el col·lectiu de mestres representa un percentatge molt elevat dins del grup poblacional amb problemes de veu i, de l'altra, Smith (Smith *et al.*, 1997; 1998), De

Jong (De Jong *et al.*, 2006), Sliwinska-Kowalska (Sliwinska-Kowalska *et al.* 2006), Ruotsalainen (Ruotsalainen *et al.*, 2007), Angelillo (Angelillo *et al.*, 2009), Van Houtte (Van Houtte *et al.*, 2011), Behlau (Behlau *et al.*, 2012) i Williams (Williams, 2012) observen que el dels docents és un dels sector professionals amb més risc de patir aquesta mena d'afeccions.

El fet d'estudiar la formació es justifica perquè és el pas intermedi entre l'etapa acadèmica i l'etapa professional, que pot influir en el desenvolupament dels alumnes en el futur. De Jong (De Jong *et al.*, 2006), un investigador de referència en el marc de l'estudi dels problemes vocals dels mestres, va observar —en l'estudi en el qual va enquestar 1.878 mestres i 239 persones més com a grup de control— que podia existir una relació entre el fet de patir problemes de veu durant l'etapa formativa i el fet de tenir més probabilitats de desenvolupar-ne també durant l'exercici de mestre.

Amb el tercer article, dedicat sobretot a la percepció de problemes en el cas dels estudiants i, també, a la formació rebuda a la UAB, es tanca el cicle de la recerca i és possible retornar al principi, i és que, com a perspectives de futur, hi ha el fet de poder incidir, a partir dels resultats obtinguts, en el plantejament dels programes formatius per a mestres en l'àmbit de la salut de la veu i, en darrera instància, en la salut vocals dels futurs mestres.

A partir dels resultats principals dels tres articles presentats, en la discussió general de la tesi s'estudia la relació entre la percepció de problemes de veu dels mestres (sobretot, [article 1](#)), la dels futurs mestres i la formació que han rebut en aquest àmbit els estudiants de magisteri de la UAB (sobretot, [article 3](#)), tot plegat possible gràcies a l'adaptació al nostre context d'una eina de recollida de dades sobre autopercepció de salut vocal ([article 2](#)).

Com a apunt final, cal dir que tota aquesta recerca pren encara més sentit en un context en el qual la formació per a la prevenció de problemes de salut (també de salut vocal) és una de les assignatures oblidades en els plans d'estudi per a mestres, —cal dir que el curs 2015/2016 tan sols tres universitat catalanes oferien formació en aquest sentit—,⁷ tot i que és ben sabut que el benestar del mestre és fonamental per a la qualitat docent. De fet, s'ha demostrat que la qualitat de vida del docent influeix de manera positiva en l'eficiència de la seva feina a l'aula (Sullivan, 2002) i que la manca d'aquest benestar és una de les principals raons per les quals els docents decideixen abandonar la professió (Davies J, Davies R, & Heacock, 2003). En el cas

⁷ Vg. 2.1.4.2. («La formació en educació i salut de la veu a les universitats catalanes»).

que ens ocupa, no es tracta només d'una qüestió de salut general, sinó de la salut d'una eina bàsica de treball lligada de manera fonamental a la professió de mestre: la veu.

I no només això, els problemes de veu no tan sols concerneixen els mestres que els pateixen quant al seu benestar i a la qualitat de la docència que podran oferir, sinó que sembla que afecten directament els alumnes d'aquests professors: diversos estudis parlen dels efectes negatius que té per als estudiants el fet que els seus mestres tinguin afeccions vocals. D'una banda, cal dir que algunes investigacions han observat que aquesta condició en els docents redueix la capacitat dels nens de processar la parla (Morton, & Watson, 2001; Rogerson, & Dodd, 2005; Lyberg-Åhlander *et al.*, 2015), tant si el problema vocal és moderat o greu (Rogerson, & Dodd, 2005), i, de l'altra, no podem oblidar que els mestres no tan sols són models de conducta o de valors, sinó que també són models vocals, són imitats de manera inconscient i, per tant, són a la base de la salut vocal de les generacions futures (Godall, 2000).

Finalment, pel que fa a la justificació de la unitat temàtica dels tres articles presentats en aquesta tesi per compendi de publicacions, cal dir que es referma a partir de la construcció d'un marc teòric comú.⁸

⁸ Vg. 2 («Marc teòric»).

2. MARC TEÒRIC

Sumari

2.1 Salut vocal dels mestres i dels futurs mestres

2.1.1 La salut vocal dels mestres

2.1.1.1 *L'absentisme laboral lligat a la salut vocal*

2.1.2 La prevalença de problemes vocals en els mestres

2.1.2.1 *Les diferències de prevalença de problemes vocals entre homes i dones*

2.1.3 La prevalença de problemes vocals en els futurs mestres

2.1.4 La formació en educació i salut de la veu dels futurs mestres

2.1.4.1 *La influència dels programes d'educació i salut de la veu*

2.1.4.2 *La formació en educació i salut de la veu a les universitats catalanes*

2.2 Qüestionaris per a la recollida de dades sobre percepció de salut vocal

2.2.1 Qüestionari EVES

2.2.2 Voice Handicap Index (VHI)

2.2.2.1 *Traduccions del VHI*

2.2.3 Voice-Related Quality of Life (V-RQOL)

2. MARC TEÒRIC

El marc teòric en el qual es fonamenta aquesta tesi doctoral es divideix en diferents àmbits, tots relacionats amb la salut vocal del col·lectiu docent. Podem establir dos grans grups de referències teòriques d'estudis precedents, que es relacionen de manera transversal amb els objectius d'aquesta dissertació: la percepció de salut vocal dels mestres i dels futurs mestres, d'una banda, i les eines per a la recollida de dades relacionades amb els problemes de veu, de l'altra.

2.1 Salut vocal dels mestres i dels futurs mestres

2.1.1 La salut vocal dels mestres

En la població general, la xifra d'afectació de problemes vocals s'ha definit entre el 3 i el 9% (Verdolini, & Ramig, 2001).

Diversos estudis comparen amb la prevalença d'afeccions vocals entre diversos grups professionals i determinen un predomini més gran d'aquestes en el cas dels mestres (Fritzell, 1996; Smith *et al.*, 1997; Roy *et al.*, 2004; Van Houtte *et al.*, 2011). Cadascuna de les recerques que s'esmenta a continuació s'apropa amb metodologies diferents a la realitat relacionada amb els problemes vocals dels mestres, de manera que els valoren i els quantifiquen des de diversos punts de vista. Tot i això, és rellevant que en tots els casos s'observa més afectació en els docents que en la població general.

- Fritzell (Fritzell, 1996) duu a terme una recerca a Suècia durant sis mesos en la qual estudia 1.212 pacients que demanen assessorament mèdic foniàtric en diversos hospitals, i observa que el col·lectiu de mestres és el més nombrós i està sobrerrepresentat entre els pacients amb problemes vocals.
- Smith (Smith *et al.*, 1997) fa un estudi als Estats Units en el qual compara un col·lectiu de mestres amb un col·lectiu que no es dedica a la docència, i, a partir del nombre de símptomes que experimenten els uns i els altres lligats a possibles problemes vocals —es fixa, d'una banda, en símptomes estrictament vocals i, de l'altra, en símptomes de malestar físic— determina una prevalença més gran en el cas dels professors que en el cas dels que no ho eren: un 15% davant d'un 6%. Aquests percentatges equivalen als individus de les mostres (mestres i no mestres, respectivament) que van presentar deu símptomes vocals i cinc de tipus físic relacionats amb trastorns de la veu.

- Roy (Roy *et al.*, 2004b) estudia tant la prevalença de problemes de veu en el col·lectiu de mestres en comparació amb els que tenen altres professions com els efectes que generen en el desenvolupament de la seva feina. Amb una mostra de 2.401 participants (1.243 mestres i 1.279 no-mestres), obté que els docents perceben un nombre més gran de símptomes de problemes vocals que els que tenen altres ocupacions. Un 42,5% del professorat descriu cinc o més símptomes, mentre que aquest percentatge és del 25,4% en el cas dels no-mestres. (Un 93,7% dels que són mestres parla d'almenys un símptoma, i en el cas dels que no ho són, el percentatge és del 88,7%.)
- Angelillo (Angelillo *et al.*, 2009) compara una mostra de 504 mestres amb una de 402 persones amb professions fora de l'àmbit de l'educació i del mateix rang d'edats. Observa que la prevalença és força més gran en el cas del grup de mestres que en l'altre: un 8,7% dels docents i un 2,9% dels no-docents experimenten problemes de veu en el moment en què es va fer l'estudi; la prevalença al llarg de la vida és del 51,4% en el cas dels mestres i d'un 25,9% en el cas de l'altre grup estudiat. Així doncs, la prevalença en tots dos casos és almenys el doble en els professors.
- En un estudi més recent, l'equip de Van Houtte (Van Houtte *et al.*, 2011) troba que, en la comparació entre 944 mestres i 290 no-mestres, un nombre més gran de docents indicava haver tingut problemes de veu durant la seva vida, un 51,2% davant d'un 27,4% del grup de control, en el qual hi havia persones amb professions sense exigència vocal.

Titze i el seu equip (Titze, Lemke, & Montequin, 1997), a finals dels noranta als Estats Units, van comparar diversos grups professionals en els qual la veu és una eina bàsica de treball. Van estudiar els venedors, els mestres, els recepcionistes, els advocats i els jutges, el clergat, els psicòlegs, els consellers, els entrevistadors (recursos humans), els tècnics en relacions públiques, els terapeutes de la veu, els actors i els directors, els locutors i els cantants. Aquest és l'ordre en el qual estaven representats dins dels treballadors en actiu dels Estats Units en el moment en què es va fer aquest estudi. Els mestres se situen en les primeres posicions, en segon lloc: són un 4,2% de la població treballadora. A més a més, els autors de la recerca afirmen que és el col·lectiu al qual cal parar més atenció pel que fa als problemes vocals que poden patir, i és que, quant als venedors, tot i que representen el percentatge més gran dins de la població activa que té professions amb molta exigència vocal, no és possible determinar amb exactitud que tots es dediquin a la venda en persona (molts ho fan per correu). Segons els investigadors, els mestres, a priori, són un grup al qual caldria fer un seguiment, i és que representen un percentatge gran de la població

activa, amb tot el que comporta des del punt de vista econòmic si no poden treballar per problemes de salut, en aquest cas relacionats amb la veu.

2.1.1.1 *L'absentisme laboral lligat a la salut vocal*

A Catalunya, en el darrer curs acadèmic, el 2014-2015, hi havia 62.733 mestres en actiu als centres públics i privats de Catalunya en les etapes d'educació infantil i d'educació primària (Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament), d'un total de 3.127.600 persones ocupades durant aquest període (Generalitat de Catalunya, Institut d'Estadística de Catalunya), fet que representa més del 2% de la població catalana que treballa. En diversos estudis duts a terme en altres països, es va determinar que al voltant del 20% o del 30% dels mestres havien faltat a la feina en algun moment durant el curs acadèmic per problemes relacionats amb la salut vocal (Sapir, Keidar, & Mathers-Schmidt, 1993; Smith, *et al.*, 1997, 1998; Roy *et al.*, 2004b; De Jong, *et al.*, 2006; Van Houtte *et al.*, 2011), fet que implica força conseqüències de tipus econòmic —sobretot tenint en compte el percentatge de població que treballa en aquesta professió—, però que també té efectes quant a la qualitat de la feina que es porta a terme a les aules i quant al benestar del professorat.

Si ens centrem ara en els estudis que han analitzat l'absentisme laboral en relació amb els problemes de veu en el cas dels mestres, trobem el següent:

- Sapir (Sapir, Keidar, & Mathers-Schmidt, 1993), en un estudi dut a terme en diversos punts dels Estats Units amb dones mestres —per al qual es va emprar un qüestionari creat per determinar la prevalença i l'impacte de les afeccions vocals en l'exercici de la professió—, observa que una tercera part de les enquestades havia faltat a la feina per problemes vocals.
- Smith (Smith *et al.*, 1997; 1998) observa que els 242 mestres estudiats, en comparació amb 178 persones amb ocupacions diferents, perceben els problemes de veu no tan sols com una limitació real i present en el desenvolupament normal de la seva professió, sinó també com un factor que pot afectar negativament el futur de la seva carrera quant a oportunitats de creixement. De fet, el 1997, aquest investigador destaca que un 20% dels mestres enquestats va faltar a la feina per problemes de veu, mentre que, en el cas dels que no es dedicaven a la docència, ningú va deixar d'anar a treballar per aquest motiu. El 1998, en una investigació similar, torna a definir aquest percentatge en un 20% en el cas dels mestres i en un 4% en el cas dels no-mestres. En el context dels Estats Units, on les condicions laborals quant a seguretat social o dret a prestacions quan no es treballa no són tan

avantatjoses com al nostre país, el fet de faltar a la feina implica perdre d'ingressos, i, per als mestres, els problemes de veu signifiquen no poder dur a terme les tasques quotidianes de la professió o veure's obligats a dur-les a terme amb el risc d'empitjorar l'afecció vocal i perpetuar-la.

- Roy (Roy *et al.*, 2004b), que en la seva recerca estudia com els problemes de veu afecten l'exercici de la professió de mestre, observa que un 15,4% dels docents enquestats va faltar a la feina entre un i quatre dies per problemes de veu, i un 2,9%, més de cinc dies. En el cas dels no-mestres, els percentatges són de 5,9% i de 1,3%, respectivament, significativament menors. A més a més, els resultats obtinguts indiquen, segons els autors, que les disfuncions vocals en els mestres poden tenir una afectació negativa en el rendiment a la feina, en les opcions de futur dins de la professió i, tal com s'ha vist, en el fet d'estar impedit per anar a treballar. De fet, els enquestats troben que, fins i tot en els casos en què no falten a la feina, es troben limitats a l'hora de dur a terme certes tasques i han de reduir les activitats i el nombre d'interaccions habituals, de manera que, si bé no hi hauria afectacions de tipus econòmic directes en aquests casos, la qualitat de la feina desenvolupada sí que estaria afectada per aquesta condició de salut.
- De Jong (De Jong *et al.*, 2006), en el seu estudi —a partir d'una mostra de 1.878 mestres—, troba que les dones i aquells que van patir problemes vocals durant la seva etapa formativa van faltar més dies a la feina per problemes vocals que els homes i que els que no havien tingut afeccions a la veu durant la carrera de magisteri. Així doncs, en la seva recerca, d'una banda, s'observa que un 24,1% de les dones va haver de faltar a la feina per trastorns de la veu, mentre que en el cas dels homes aquest percentatge és del 14,7%, una diferència significativa. D'altra banda, De Jong veu que un 31,3% dels que havien tingut problemes de veu durant la seva formació va haver de faltar a la feina per afeccions vocals, mentre que aquesta mateixa dada en el grup dels que no van patir-los durant l'etapa d'estudiants és d'un 18%. En qualsevol cas, el percentatge d'absentisme laboral resultant d'aquesta recerca es mou al voltant del 20%.
- Lyberg-Åhlander (Lyberg-Åhlander, Rydell, & Löfqvist, 2011), després d'establir que un 13% dels mestres enquestats al seu estudi reporten problemes de veu de manera freqüent (a vegades, sovint o sempre), observa que un 35% dels que tenen afeccions vocals va haver de faltar a la feina per aquest motiu, mentre que, en el cas dels que no tenen problemes de veu, aquest percentatge és del 9%.

- Van Houtte (Van Houtte *et al.*, 2011) observa que un 19,2% dels mestres havia faltat a la feina almenys un dia durant la seva carrera per problemes vocals, mentre que en el cas de la mostra de població general, el percentatge és d'un 7,6%, una dada significativament més baixa.

2.1.2 La prevalença de problemes vocals en els mestres

En el cas dels professionals en actiu, la prevalença dels problemes de veu presenta una forquilla molt gran. Alguns estudis indiquen que va des del 7% al 80% (Ohlsson *et al.*, 2012), d'altres, des del 4,4% al 90% (Roy *et al.*, 2004b), i expliquen que depèn dels grups que s'han estudiat i del tipus d'investigació al qual han estat sotmesos (estudis d'exploració directa o enquestes de percepció de la pròpia veu). En tots els casos, però, s'ha pogut establir, tal com hem vist fins ara, que aquests problemes existeixen entre els mestres i que es presenten de manera més freqüents que en altres col·lectius professionals.

- Les recerques que s'han basat en la comptabilització dels símptomes vocals que experimentaven els mestres estudiats han establert les prevalences següents:
 - Sapir (Sapir, Keidar, & Mathers-Schmidt, 1993) parla d'un 50% de mestres que experimenten tres símptomes o més amb una mostra de 237 individus.
 - Smith (Smith *et al.*, 1997) observa que un 15% dels 242 mestres que estudia tenien deu símptomes vocals —més cinc de tipus físic.
 - Sala (Sala *et al.*, 2001), d'una mostra de 259 mestres, observa que un 54% indica tenir un símptoma —es parteix d'una llista de set possibles, que ha estat emprada en altres recerques, com les de Simberg *et al.*, 2000 i 2001—, i un 37%, dos o més.
 - Bermúdez (Bermúdez, Barón, & Martínez-Arquero, 2011), a partir d'una mostra de 282 mestres, observa que un 59% experimenta dos símptomes de trastorn vocal freqüents i també indica percebre esforç vocal.

Cal remarcar que en tots els casos la mostra és similar quant a nombre (237 i 242, 259 i 282, respectivament), però que en la investigació en la qual s'obté un 50% de prevalença, tots els individus estudiats eren dones (Sapir, Keidar, & Mathers-Schmidt, 1993).

En un estudi de Simberg (Simberg *et al.*, 2005), s'observa el nombre de símptomes relacionats amb problemes de veu que experimentaven els mestres en dos moments concrets separats per dotze anys (el 1988 i el 2001). El 1988, un 88% no tenia cap dels sis símptomes vocals que constaven al qüestionari emprat; un 7% en tenia un, i un 5%, dos o més. El 2001, un 71% no n'experimentava cap; un 9%, un símptoma, i un 20%, dos o més. Així doncs, es veu un augment de la percepció de símptomes al cap de dotze anys, sobretot d'aquells que n'experimentaven dos o més. La hipòtesi que es planteja per aquest canvi tan significatiu és que diversos factors contextuais van influir directament en aquests resultats, que es concreten en unes circumstàncies diferents el 1988 i el 2001 pel que fa al soroll i al comportament dels alumnes a l'aula, a la mida dels grups i a la prevalença de la rinitis entre els mestres enquestats en un cas i en l'altre. S'ha de remarcar que la mostra el 1988 era de 478 mestres i que el 2001 era de 241, i que els docents es van triar aleatòriament, no van ser enquestats els mateixos individus al cap de 12 anys —encara que alguns sí que van coincidir. S'ha de tenir en compte que es volia observar el canvi de prevalença en relació amb paràmetres externs atribuïbles a l'organització del sistema escolar o al canvi de perfil de l'alumnat, i no en relació amb l'evolució personal i contextual dels mestres al llarg de la carrera docent.

- Altres investigacions han dut a terme un apropament als problemes de veu que n'estudien la prevalença en períodes de temps o en moments determinats. D'aquesta manera, Russell (Russell, Oates, & Greenwood, 1998), a partir d'una mostra de 1.168 mestres, observa que un 19% afirma haver experimentat problemes vocals durant la carrera professional; un 20%, durant el curs acadèmic, i un 16% diu tenir-ne en el moment en què es va fer l'enquesta. En el cas de la recerca de Sala (Sala *et al.*, 2001) també es fa una distinció entre la prevalença de problemes de veu si ens fixem en els darrers dos anys, en el darrer any o en el darrer mes. Es basa en el nombre de símptomes vocals que experimenten els enquestats d'una llista de set: destaca que una tercera part dels mestres té dos o més símptomes un cop per setmana o més, i que aquesta xifra és tan sols una cinquena part en el cas del grup de control amb qui compara els mestres (infermers).
- Un altre marc d'estudi dels problemes de veu ha estat la determinació de la tipologia d'aquests quant a la freqüència. Munier (Munier, & Kinsella, 2008) observa, a partir d'una mostra de 304 mestres (d'una població de 550), que un 27% té problemes de veu en aquells moments, un 53% afirma tenir-ne de

manera intermitent i un 20% indica que no en té. Lyberg-Åhlander (Lyberg-Åhlander, Rydell, & Löfqvist, 2011) recull que un 13% dels 467 mestres de la mostra estudiada presenta problemes de veu a vegades, sovint o sempre, i fixa la prevalença en aquest percentatge.

- Finalment, cal fer esment a aquelles recerques en les quals s'ha establert la prevalença de problemes vocals a partir d'un examen físic (estroboscòpia), un examen de la funció vocal i una anàlisi acústica. Preciado (Preciado *et al.*, 2005) estableix la prevalença en un 57,3% en el cas de la mostra de 492 mestres estudiada: un 20,3% pateix lesions orgàniques; un 8%, laringitis crònica, i un 29%, lesions funcionals. El 2008 (Preciado *et al.*, 2008), la prevalença que s'estableix a partir d'una mostra de 905 mestres (579 disfònics i 326 sense problemes de veu) és també del 57%.

2.1.2.1 Les diferències de prevalença de problemes vocals per gènere

Hem volgut destacar un dels factors en el qual hi ha més consens a l'hora de reportar diferències significatives, que és el fet de ser home o dona. Cal dir que és un dels aspectes que acostuma a aparèixer en totes les recerques que volen determinar elements que poden influir en una afectació més gran o més petita de problemes de veu.

- Russell (Russell, Oates, & Greenwood, 1998) troba en el seu estudi que un 22% de les dones mestres enquestades descriu haver tingut problemes de veu durant la carrera professional, un 22,5% en el darrer any i un 18,2% en aquells moments. En el cas dels homes, els percentatges són menors en els tres casos, gairebé la meitat del que presenten les dones: un 12,9% al llarg de l'exercici de la professió, un 14,3% en el darrer any i un 11,9% en el moment de respondre el qüestionari sobre salut vocal.
- Preciado (Preciado *et al.*, 2005), que estableix la prevalença d'una mostra de 492 mestres a partir de les lesions relacionades amb els problemes vocals, observa que les de tipus orgànic afecten més les dones (25%) que els homes (9,5%), i que les de tipus funcional i les laringitis cròniques afecten més els homes (36,5% i 13,2%, respectivament) que les dones (24% i 5%, respectivament).
- De Jong (De Jong *et al.*, 2006) quan estudia la prevalença dels problemes vocals durant la carrera de mestre, troba que un 46,1% dels homes afirma haver-ne patit, davant del 61% de les dones, una diferència significativa.

- Van Houtte (Van Houtte *et al.*, 2011) observa que les dones presenten més problemes de veu que els homes de manera significativa, i és que els percentatges en un grup i en l'altre són del 38% i del 13,2%, respectivament. A més a més, sembla que els resultats indiquen que les dones, quan pateixen afeccions vocals, opten per faltar a la feina i per rebre més atenció mèdica que no pas els homes, fet que podria indicar més conscienciació pel que fa als problemes vocals i més cura de la veu quan ja pateixen algun trastorn.

2.1.3 La prevalença de problemes vocals en els futurs mestres

Pel que fa a la prevalença de problemes de veu en el cas dels estudiants de magisteri, les dades dels darrers estudis són similars: Simberg (Simberg *et al.*, 2000) parla en una ocasió del 20%; De Jong (De Jong *et al.*, 2006) fa referència al fet que el 12% dels professors en actiu estudiats havien experimentat problemes de veu durant la seva formació, Thomas (Thomas *et al.*, 2007) parla d'una prevalença del 17%, i Ohlsson (Ohlsson *et al.*, 2012), d'una banda, situa la xifra al voltant del 14% quan parteix d'alumnes sans i mira com perceben la seva salut vocal quan acaben magisteri i, de l'altra, en un 20% quan observa els estudiants durant el seu primer any de carrera.

A partir d'aquestes xifres, sembla que es pot establir que entre un i dos estudiants de magisteri de cada deu experimenten o tenen percepció de problemes vocals.

- Simberg (Simberg *et al.*, 2000) treballa amb una mostra de 226 estudiants de magisteri. Aquests són preguntats pels símptomes de problemes vocals que experimenten i, a més a més, un logopeda n'estudia les veus des d'un punt de vista perceptiu. Els estudiants que tenen una manca de qualitat vocal o que reporten molts símptomes són derivats a un laringòleg per a un examen clínic. Els resultats indiquen que un 20% de la mostra va tenir dos o més símptomes vocals durant el darrer any i que un 19% té un problema de veu orgànic.
- De Jong (De Jong *et al.*, 2006), quan estudia la salut vocal de 1.878 mestres, troba que més del 12% havia experimentat problemes de veu durant la seva etapa formativa. Es tracta d'un apropament diferent a l'anterior, al de Simberg, que es basa en el que havien experimentat els alumnes en el darrer any. De Jong observa la carrera acadèmica en conjunt, i ho fa demanant als mestres en actiu dades sobre el seu passat com a estudiants.
- Thomas (Thomas *et al.*, 2007), en una recerca que tenia com a objectiu estudiar l'impacte psicosocial de les afeccions vocals segons la percepció dels

estudiants de magisteri, observa que un 17,2% diu tenir problemes de veu actualment, dada que es diferencia del 9,7% del grup de control –subjectes de la població general que no tenien professions amb grans requeriments vocals. A més a més, quan compara els resultats obtinguts en el *Voice Handicap Index* (VHI) –qüestionari per a l'estudi de la percepció de problemes de veu, de Jacobson (Jacobson *et al.*, 2007)–⁹ per part d'estudiants que deien tenir afeccions vocals en aquell moment amb aquells que deien sentir-se sans en aquest aspecte, troba que la puntuació és molt més alta en el cas dels alumnes que afirmaven tenir problemes de veu.

- Ohlsson (Ohlsson *et al.*, 2012), que porta a terme un estudi amb alumnes de magisteri per al qual parteix de la base de la manca de recerques existents en aquest sentit, utilitza una mostra de 400 alumnes. Aquests, a principi de curs, van respondre tres qüestionaris: el VHI, un qüestionari sobre símptomes vocals (Screen6) i un altre sobre factors desencadenants de problemes de veu. Els que, segons aquests qüestionaris, reportaven més percepció d'afeccions (un 20,25% del total), van ser seleccionats per formar part d'un grup de control (54) o d'un altre grup que va ser sotmès a un programa d'entrenament vocal (27). Al cap de sis semestres, tots van tornar a respondre el qüestionari sobre símptomes vocals més quatre preguntes més sobre factors que pensaven que podrien haver afectat la seva salut vocal durant la seva formació de magisteri. Dels 319 que en l'*screening* inicial no presentaven percepció de problemes de veu –i que no van seguir, per tant, el programa de formació–, un 14% sí que en reportava al final de la investigació.

Algunes recerques s'han plantejat l'estudi de la diferència entre la prevalença dels problemes de veu en els mestres en actiu, d'una banda, i en els estudiants de magisteri, de l'altra. En aquest punt també hi ha conclusions diverses, encara que les hipòtesis inicials acostumen a ser les mateixes:

- Alguns parteixen de la idea que els problemes s'agreugen quan s'accedeix al món professional, perquè de sobte els requeriments vocals augmenten considerablement –les hores diàries d'ús de la veu s'incrementen i el temps de descans disminueix–, i veuen confirmades les seves hipòtesis. Simberg (Simberg *et al.*, 2005) va obtenir un percentatge de prevalença més gran en el cas dels mestres que en el dels estudiants, i ho atribueix a un augment dels factors que pertorben les rutines normals de treball, com ara llocs sorollosos i més estrès.

⁹ Vg. 2.2.2. («Voice Handicap Index, VHI»).

- D'altres obtenen més problemes vocals a l'inici de la carrera de mestre que no pas al final. És el cas de la investigació de Kooijman (Kooijman, *et al.*, 2007), en què els autors declaren haver obtingut aquest resultat contra tot pronòstic, ja que també partien de la idea que l'augment de la càrrega vocal inherent a la feina de mestre faria que la prevalença fos més gran en el cas dels docents que feia temps que estaven en actiu. La hipòtesi que podria explicar aquests resultats és l'experiència adquirida pels mestres durant l'exercici de la seva professió, que aprenen progressivament i de manera forçada a emprar la veu de manera eficient i sana a partir de la pràctica diària i de l'experimentació. Això no vol dir que no estiguin afectats per problemes de veu, sinó que en un determinat moment podrien ser capaços de controlar-los.

Cal dir que, mentre que el col·lectiu de mestres ha estat força estudiat en recerques amb apropaments diversos, tal com s'ha vist fins ara, no hi ha tantes investigacions que dediquin esforços a determinar el grau d'afectació de problemes de veu en el col·lectiu de futurs mestres (Ohlsson *et al.*, 2012). Considerem que, a banda de dur a terme estudis en els quals es comparin diferents sectors professionals per veure si en el cas dels mestres els problemes vocals són quelcom que pot estar relacionat amb el desenvolupament de la professió o no, també cal veure si hi ha diferències entre els estudiants de magisteri i els estudiants universitaris d'altres titulacions. Simberg va fer una recerca en aquest sentit:

- Simberg observa (Simberg *et al.*, 2000) que un 20% dels estudiants –una mostra de 175 alumnes– que volen esdevenir mestres havia presentat dos símptomes vocals a la setmana o més sovint durant el darrer any, i, a més a més, veu que molts d'aquests estudiants tenien un problema de veu de tipus orgànic. Quan compara aquestes dades amb la de 220 estudiants d'altres titulacions de la universitat de Turku, a Finlàndia (Simberg *et al.*, 2004), troba que els alumnes, en general, també tenen símptomes vocals, però que els futurs mestres en descriuen més i diuen tenir-ne amb més freqüència.

2.1.4 La formació en educació i salut de la veu dels futurs mestres

La necessitat de construir una formació inicial per als docents adaptada a les necessitats concretes reals d'aquest col·lectiu és una idea àmpliament compartida i acceptada en termes generals en el nostre context, però en molts casos es descuida el benestar del professorat com a part d'aquestes necessitats, tant des del punt de vista psicològic com físic. En estudis precedents, s'ha apuntat al fet que cal parar atenció a les qüestions relacionades amb la salutogènesi, i no només durant els estudis que condueixen al títol de mestre, sinó també en l'àmbit laboral mateix, des de la direcció

de les escoles i des de formació continuada, ja que d'això depèn l'acompliment dels objectius professionals dels docents (De Jong *et al.*, 2006; Nilsson *et al.*, 2015).

En aquest context, alguns autors posen de manifest la necessitat d'introduir sistemàticament als plans d'estudi assignatures que tractin la salut de la veu (Velsvik, 2008 ; Timmermans *et al.*, 2011; Van Houtte *et al.*, 2011; Villanueva, 2011). El fet de poder disposar d'una eina de treball sana i de saber-la emprar en benefici dels nostres objectius és clau, ja que el contrari pot comportar afectacions negatives en la qualitat de la feina que es desenvolupa (Kooijman *et al.*, 2007; Velsvik, 2008; Behlau *et al.*, 2012; Ohlsson *et al.*, 2012). El 1996, Fritzell (Fritzell, 1996) ja parlava de la necessitat d'engegar programes de formació per a aquells col·lectius que acostumen a estar sobrerrepresentats entre els pacients amb problemes vocals pel fet de tenir professions amb una gran exigència i càrrega vocals, com els mestres, tal com es va establir en l'estudi que va dur a terme aquest investigador als Estats Units.

Que al principi de la carrera professional o mentre són estudiants ja tinguin percepció de problemes de veu (Ohlsson *et al.*, 2015) —en alguns casos, fins i tot més que quan entren al món professional, tal com s'ha conclòs en investigacions anteriors (Kooijman *et al.*, 2007)— ha fet que alguns investigadors indiquessin la necessitat concreta de dur a terme aquests programes de prevenció per a futurs mestres en etapes primerenques (Simberg *et al.*, 2000; Kooijman *et al.*, 2006). Simberg (Simberg *et al.*, 2000), concretament, determina que caldria dur a terme una avaluació clínica dels estudiants que reporten tenir símptomes vocals, i, és clar, això passa per un estudi sistemàtic de la salut vocal dels futurs mestres a l'inici de les seves carreres. A més a més, davant del 19% d'estudiants amb trastorns orgànics que troba en el seu estudi del 2000, fa èmfasi en la necessitat de fer més programes de formació vocal per a aquest col·lectiu.

Tot i aquests suggeriments fets per part d'investigadors de diversos països i que han dut a terme apropaments diversos als trastorns vocals a partir dels quals han arribat a les mateixes conclusions, alguns estudis han determinat que, tant en l'àmbit universitari com en el de la formació continuada del professorat, hi ha una manca de programes de formació de mestres que incloguin educació de la veu (Godall, 2000; Gassull, 2005; Ohlsson *et al.*, 2012), i que, quan existeixen, no sempre són suficients (Simberg *et al.*, 2000).

Arribats a aquest punt, volem remarcar el que va observar Munier (Munier, & Kinsella, 2008) en la seva investigació, que pot ser il·lustratiu d'alguna de les situacions reals en les quals es troben els mestres pel que fa a la formació en l'àmbit de la salut i l'educació de la veu. Munier va estudiar 550 mestres en actiu de primària

de 42 escoles de la zona de Dublín. El 93% dels mestres que va participar en l'estudi explicava que no havien rebut mai cap tipus de formació relacionada amb l'ús de la veu en l'àmbit professional. Una tercera part afirmava que hi havia una completa falta d'informació relacionada amb la salut de la veu i amb els problemes potencials que poden patir els mestres pel fet de dur a terme una professió amb una gran exigència vocal. A més a més, un 30% indicava que no hi havia assistència mèdica disponible en aquesta àrea.

2.1.4.1 *La influència dels programes d'educació i salut de la veu*

Encara que recentment alguns estudis parlat del fet que no hi ha evidències prou fermes per poder determinar que un programa d'educació de la veu millori el rendiment vocal en professionals de la veu, sí que s'ha vist que aquest tipus de formació pot millorar significativament el coneixement, la cura i la qualitat de la veu (Hazlett, Duffy, & Moorhead, 2011).

A més a més, sí que existeixen investigacions en les quals s'ha observat que una petita intervenció acadèmica en la qual es tracti la salut vocal pot ser útil per prevenir problemes de veu en estudiants de mestre sans (Bovo *et al.*, 2007; Nanjundeswaran *et al.*, 2012) i que aquesta formació exerceix un efecte preventiu positiu (Ohlsson *et al.*, 2015).

Pel que fa al tipus de tècniques que cal emprar en el context de l'educació de la veu, Duffy i Hazlett (Duffy, & Hazlett, 2004) observen que les puntuacions del VHI es mantenen estables després d'una formació tipus directe amb estudiants de magisteri –treball vocal pròpiament dit, amb l'ensenyament i l'aprenentatge de tècniques relacionades amb l'emissió, la projecció i l'ús eficaç i saludable de la veu–, i que aquest tipus de treball vocal era útil per a la prevenció de problemes potencials, més que les tècniques indirectes –indicacions sobre higiene vocal, és a dir, sobre hàbits per a un ús saludable de la veu. En estudis anteriors (Chan, 1994; Nanjundeswaran *et al.*, 2012), a més a més, s'esmentaven els beneficis de l'ús d'aquestes tècniques directes en mestres vocalment sans.

En altres casos, com en el de l'estudi de Ruotsalainen (Ruotsalainen *et al.*, 2007) es parla de l'efectivitat de la combinació de tècniques directes i indirectes per a la millora de la qualitat vocal, si es compara amb la no-intervenció.

Quant a la durada de la formació, Chan (Chan, 1994) fa més de vint anys va observar que un programa de curta durada podia oferir beneficis sobre els estudiants que la cursaven. De fet, l'equip de Bovo (Bovo *et al.*, 2007) va demostrar que un curs amb dues conferències i una petita teràpia vocal en grup –que incloïa tant exercicis de

veu (treball directe) com indicacions d'higiene vocal (treball indirecte)— era viable i rendible en una població homogènia i motivada. El mateix va concloure Timmermans (Timmermans *et al.*, 2011) amb un programa d'educació vocal de tan sols sis hores per a estudiants de magisteri.

La idea contrària és expressada per Ilomäki (Ilomäki, Mäki, & Laukkanen, 2005). Aquest investigador duu a terme un estudi amb 125 mestres de primària, secundària i batxillerat a Finlàndia i compara la incidència de símptomes vocals dels docents que havien rebut una formació curta, una formació llarga o cap mena de formació en salut de la veu. Dels 125, un 63% no havia rebut cap mena de formació; un 15%, una formació curta, i un 22%, una formació de llarga durada. Ilomäki observa que la incidència de símptomes és més petita en el cas dels mestres que van dur a terme un entrenament vocal de llarga durada que no pas en aquells que el van rebre de curta durada. En contrapartida, destaca que en el cas dels programes curts, aquests són útils per a la prevenció, per a la consciència de la necessitat de cuidar la veu i de tenir hàbits saludables en aquest àmbit.

Així doncs, sembla que no es pot establir una tècnica concreta o una durada concreta dels programes de formació vocal perquè aquests siguin efectius, sinó que tot dependrà de les condicions del grup que el seguirà.

En darrer lloc, pel que fa a estudis que han centrat la seva atenció en l'observació de l'eficàcia de programes formatius des d'altres punts de vista, cal fer esment als treballs següents:

- *La relació entre la prevalença de problemes de veu durant l'exercici docent i el fet d'haver-ne patit durant l'etapa formativa.* De Jong (De Jong *et al.*, 2006) va observar —en l'estudi en el qual va enquestar 1.878 mestres i 239 persones més com a grup de control— que el fet de patir problemes de veu durant l'etapa formativa dels mestres podria comportar un risc més gran de desenvolupar afeccions vocals durant l'exercici de la professió. Més d'un 12% dels professors va experimentar problemes de veu durant l'etapa d'estudiants, i aquests van presentar després més impediments vocals durant la seva etapa en actiu que no pas aquells que no van patir trastorns de la veu quan s'estaven formant.

De Jong també fa referència al fet que aquesta dada pot ser indicativa de la necessitat de tenir cura de la veu i, per tant, d'engegar programes educatius

en aquest àmbit, no tan sols en la formació inicial, sinó també en la formació continuada del professorat en actiu.

- *La diferència de prevalença al principi i al final de la carrera de magisteri en un grup que ha seguit una formació vocal i en un grup que no.* Ohlsson (Ohlsson *et al.*, 2012) parteix d'una mostra de 400 mestres que inicien la seva formació de magisteri i els divideixen en tres grups a partir dels resultats que obtenen en tres qüestionaris sobre salut vocal (el VHI, l'Screen6 i un test sobre factors desencadenants de problemes de veu): 319 sense problemes de veu, 57 amb problemes de veu que formen un grup de control i 27 amb problemes de veu que es trien per fer una formació específica en aquest àmbit. Al cap de sis semestres, van tornar a respondre l'Screen6 i quatre preguntes més sobre factors que pensaven que havien pogut desencadenar l'aparició de problemes vocals durant la seva etapa formativa. El grup de control i el que va rebre formació vocal també van tornar a respondre el VHI. Es va observar que els alumnes que havien format part del grup de control no havien millorat tant la seva percepció de problemes com els que havien seguit una formació específica en aquest àmbit, però la diferència no va ser estadísticament significativa. Tot i això, si es busquen diferències entre aquells que van seguir el programa formatiu i els que no ho van fer, sí que s'observa que l'entrenament vocal va influir en la percepció de problemes vocals de manera positiva en aquells que el van completar.
- Finalment, volem fer esment al cas de la investigació de Van Houtte (Van Houtte *et al.*, 2011), en el qual es va obtenir una prevalença d'un 51,2% en el cas d'una mostra de 994 mestres. Cal dir que tan sols un 13,5% havia rebut formació en l'àmbit de la salut de la veu durant la carrera, fet que podria haver condicionat l'alt percentatge d'incidència de problema que es va obtenir.

2.1.4.2 La formació en educació i salut de la veu a les universitats catalanes

A Catalunya, durant el curs acadèmic 2015-2016, tan sols tres de les nou universitats que ofereixen els graus per a l'obtenció del títol de mestre en Educació Primària i de mestre en Educació Infantil (Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament, 2016a) inclouen en els seus plans d'estudi alguna assignatura que es dediqués, en algun apartat, a la salut vocal i a la veu com a eina de treball. Cal dir que aquestes dades s'han obtingut a partir de l'estudi dels programes de les diverses assignatures que s'ofereixen en aquests dos graus. (El fet que alguns professors

puguin estar oferint formació en l'àmbit de la salut vocal de manera complementària a allò que consta al programa escrit no ha pogut ser pres en consideració.)

A més a més, en la major part dels casos, aquest ensenyament s'inclou en una matèria dedicada a les habilitats comunicatives orals – en què l'eix fonamental és el treball relacionat amb l'elaboració de textos. Tan sols una d'aquestes tres universitats ofereix continguts sobre salut vocal en el marc d'una assignatura de salut i malestar docent, i s'ha de remarcar que no és obligatòria. Finalment, cal dir que acostuma a ser una matèria de segon curs, fet que endarrereix la prevenció de problemes vocals en una població que aviat iniciarà les pràctiques en centres educatius i, més endavant, entrarà al món laboral.

- *Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)*. A la UAB, actualment, tots els estudiants de la Facultat de Ciències de l'Educació – per tant, dels graus d'Educació Primària, Educació Infantil, Pedagogia i Educació Social –, cursen a primer l'assignatura Comunicació i interacció educativa (CIE), de sis crèdits, que pertany a la formació bàsica compartida. Aquesta matèria es divideix en dos blocs, «Estratègies discursives» (dues terceres parts de l'assignatura) i «Cos i veu» (una tercera part de l'assignatura). El bloc «Cos i veu» es dedica a la salut vocal i a la veu al servei de l'eficàcia comunicativa, i s'empren tant tècniques directes com indirectes per impartir la matèria.¹⁰ En els continguts, hi consten les referències següents: «Actitud corporal, gest respiratori i projecció de la veu», «La veu i el cos com a eines de comunicació», «El cos com a instrument vocal» i «Emissió eficient de la veu sana».

La part de l'assignatura de CIE en què es treballa la veu té una durada de 15 hores presencials, que es divideixen en 2 classes magistrals al principi de curs i en 9 seminaris d'una hora i mitja programats de manera setmanal, en els quals es treballa amb grups de fins a 25 alumnes. Els continguts s'imparteixen de manera pràctica. L'enfocament de les sessions se centra en el cos al servei d'una bona utilització de la veu, pel que fa a la salut, però també quant a l'eficàcia comunicativa del professorat. Cal dir que els mètodes de treball a l'aula barregen tècniques de tipus directe i indirecte, és a dir, es donen consells relacionats amb la higiene vocal, però també s'explica de manera pràctica com cal emetre adequadament el so sense perjudicar la nostra salut.

¹⁰ A la bibliografia (apartat «Webgrafia») es poden trobar les referències de tots els programes de les assignatures esmentades. Es poden cercar a partir de la universitat corresponent.

Finalment, s'ha de tenir en compte que el bloc «Cos i veu» és l'hereu d'una llarga trajectòria de formació de mestres, de més de 40 anys, en l'àmbit de la salut vocal a la UAB:

- A l'Escola de Mestres de Sant Cugat, el curs 1973/1974, les professores de música d'aquells moments, la Teresa Giménez i la Pilar Figueras, van proposar a l'equip directiu d'oferir formació en l'àmbit de la veu als alumnes, ja que, per la seva trajectòria professional, eren coneixedores de les dificultats que es trobaven en aquest àmbit tant els mestres com els cantants. Els alumnes també va plantejar la necessitat de rebre formació relacionada amb la salut i l'educació de la veu. En aquells moments, però, no hi havia prou hores per crear una assignatura dedicada a aquests aspectes, i és per això que es van prendre estones de l'assignatura de música per fer treball vocal. Concretament, van demanar a la professora Montserrat Martorell que fos ella qui impartís aquesta matèria, ja que era una persona de referència en aquest sector. Ja hi havia una consciència de la necessitat de situar la veu no tan sols en un lloc important dins dels coneixements musicals, sinó dels coneixements necessaris per poder exercir de mestre, amb el benentès que es tracta d'una eina de treball bàsica per a aquests professionals. Així doncs, la UAB va ser la primera universitat pública del país que va convocar un concurs per optar a una plaça de titular d'un perfil docent en l'àmbit de la salut de la veu, que va ser per a la professora Montserrat Martorell.
- A l'Escola de Mestres de Sant Cugat, s'impartien les titulacions següents: Professionals, Preescolar, Ciències, Ciències Socials i Filològiques. L'assignatura de música, que és la que, d'entrada, podríem relacionar amb l'estudi de la veu, tan sols s'impartia en els estudis Professionals. El curs 1976/1977 va passar a ser optativa a totes les especialitats.
- L'any 1977 va néixer l'assignatura Expressió oral, que s'impartia a segon de Preescolar i que recollia algunes qüestions relacionades amb la veu.
- El 1979, a tercer de totes les especialitats, apareix la matèria Educació musical i foniatria. En els torns nocturns tan sols s'impartia a quart de Preescolar per manca de professorat. (Cal dir que els estudis nocturns eren de quatre anys, per això s'oferia aquesta assignatura a quart i no a tercer.)

- A partir del curs 1983/1984 totes les especialitats tenien l'assignatura Expressió musical i foniatria, que es feia a tercer, excepte per als estudiants de Ciències Socials, que la tenien a segon.
 - El curs 1992, amb l'arribada del nou pla d'estudis, apareix una assignatura obligatòria per a tots els estudiants de magisteri: Educació de la veu i foniatria aplicada.
 - El 2008, amb la nova reforma dels plans d'estudi, es va crear el bloc «Cos i veu» dins de l'assignatura Comunicació i interacció educativa, que encara s'imparteix a hores d'ara.
- *Universitat de Lleida (UdL)*. En aquesta universitat s'ofereix al grau de Primària una assignatura optativa titulada Salut i malestar docent, de sis crèdits. Un dels apartats d'un programa amb un total de deu està dedicat a «Identificar les principals alteracions i naturalesa de les afectacions foniàtriques». Tot i que aquesta matèria també s'ofereix al grau d'Infantil, els continguts varien i no s'ofereix res relacionat directament amb la veu en l'àmbit professional.
 - *Universitat Internacional de Catalunya (UIC)*. En el grau d'Infantil, concretament al segon curs, s'ofereix una assignatura de tres crèdits que forma part de la formació bàsica, que es titula Habilitats comunicatives II i que es dedica a l'expressió oral. Un apartat concret d'aquesta assignatura, d'entre quatre, s'anomena «El cos i la veu». En els objectius, a més a més, s'especifica el següent: «Diferenciar i aplicar els recursos per al manteniment de la veu en la docència», «Adquirir una correcta higiene corporal i vocal per a l'ús professional de la veu i el cos» i «Adequar la projecció de la veu en els diferents contextos escolars i extraescolars». Com a resultats d'aprenentatge, cal destacar els següents: «Coneix els fonaments de la veu», «Canalitza les emocions a través de la veu i el cos», «Allibera la veu natural» i «Identifica les diferents patologies de la veu i les seves causes».

En la titulació de Primària, hi ha una altra assignatura, Llengua per a l'ensenyament: expressió oral, en la qual també es fa treball vocal. Aquesta és obligatòria, es fa a segon i té tres crèdits. Els objectius i els resultats d'aprenentatge són els mateixos que els de l'assignatura Habilitats comunicatives II de la titulació d'Infantil, i és ara per ara és impartida per la mateixa professora.

2.2 Qüestionaris per a la recollida de dades sobre percepció de salut vocal

A partir de la revisió de la literatura, es posa de manifest que no hi ha consens per determinar quina és la millor manera d'estudiar la salut de la veu (Routsalainen *et al.*, 2007), ni en l'àmbit general ni en el cas dels docents o dels futurs docents.

Tot i això, sí que s'ha determinat en alguns casos (Simberg *et al.*, 2000 i Routsalainen *et al.*, 2007) que els qüestionaris sobre simptomatologia vocal i percepció de la pròpia veu no són suficients, i que cal completar la informació recollida per aquesta via amb l'assessorament de professionals habituats a dur a terme una anàlisi perceptiva de la veu. És a dir, que l'escolta, o l'anàlisi perceptiva, és un factor que esdevé indispensable per poder determinar, al costat d'altres mètodes, si una persona pateix problemes de veu, com també ho és l'ús d'instruments tècnics que permeten l'avaluació clínica del sistema fonador i del so emès, és a dir, exploracions videolaringoestroboscòpies i aerodinàmiques, i anàlisis acústiques i espectrogràfiques.

En aquest context, cal dir que diverses recerques (Rodrigues *et al.*, 2013; Lyberg-Åhlander *et al.*, 2012; Simberg *et al.*, 2000; Mathieson, 1993) han estipulat que, si bé els qüestionaris d'autopercepció no haurien de ser emprats de manera aïllada, aquests són útils per detectar casos de problemes vocals que no són apreciables mitjançant exploracions del sistema fonador, ja que no estan relacionades amb cap patologia orgànica, sinó amb una incorrecta utilització del mitjà per produir la veu. En el cas de la recerca de Simberg (Simberg *et al.*, 2000), la prevalença de problemes era un 1% més elevada en la mateixa mostra quan s'examinava mitjançant un qüestionari d'autopercepció –en relació amb el percentatge obtingut quan s'observava si hi havia un problema orgànic–, i en el cas de la investigació de Mathieson (Mathieson, 1993), la diferència en aquest sentit era del 30%. Per tant, els grups que hi ha darrere d'aquests percentatges haurien estat considerats sans en estudis en els quals s'haguessin emprat únicament tècniques d'exploració de problemes orgànics.

Arribats a aquest punt, s'ha de dir que els qüestionaris d'autopercepció –a vegades emprats sols i a vegades en combinació amb altres mètodes de recollida de dades–, han estat una eina fonamental en nombroses recerques epidemiològiques d'aquest àmbit (Russell *et al.*, 1998). Cal destacar que és un mètode capaç de donar una estimació força realista de la prevalença de problemes de veu, així ho va determinar Charn (Charn *et al.*, 2012) en un estudi recent aplicat als mestres, ja que és més fàcil que algú tingui percepció de problema de veu sense tenir cap patologia orgànica que

no pas al contrari: quan existeix una afectació en el sistema fonador és força probable que la persona en sigui conscient i que experimenti símptomes que apuntin en aquesta direcció, mentre que la percepció de problemes vocals no sempre implica una afectació orgànica.

A més a més, els qüestionaris tenen una dimensió logística molt pràctica si s'ha d'emprar amb un nombre significatiu de persones (Charn *et al.*, 2012), i és un sistema que no genera tantes reticències en la gent a la qual s'ha d'administrar, i és que es tracta d'un mètode no invasiu des del punt de vista físic.

En l'àmbit de la salut de la veu i la detecció de problemes vocals, hi ha diversos qüestionaris que han estat àmpliament emprats al llarg dels anys. L'any 2008, en una revisió d'aquest àmbit, de Zraick i Risner (Zraick, & Risner, 2008), es recullen 12 qüestionaris. Més endavant, el 2013, Zraick, amb un altre equip (Slavych, Engelhoven, & Zraick, 2013), va estudiar-ne 16.

D'aquests, d'una banda, els següents són d'aplicació en un àmbit general: *Voice Disability Coping Questionnaire* (Epstein *et al.*, 2009), *Voice Handicap Index-Partner* (Zraick *et al.*, 2007), *Voice Handicap Index-10* (Rosen *et al.*, 2004), *Voice Symptom Scale* (Deary *et al.*, 2003), *Voice Activity and Participation Profile* (Ma, & Yiu, 2001), *Vocal Performance Questionnaire* (Carding, Horsley, & Docherty, 1999), *Voice Outcome Survey* (Gliklich, Glovsky, & Montgomery, 1999), *Voice-Related Quality of Life* (Hogikyan, & Sethuraman, 1999) i *Voice Handicap Index* (Jacobson *et al.*, 1997). De l'altra, aquests estan pensats per a col·lectius concrets, molts dels quals són una versió del genèric que duu el mateix nom: *Pediatric Voice Symptom Questionnaire* (Verduyck, Morsomme, & Marc, 2012), *Children's Voice Handicap Index-10* (Ricci-Maccarini *et al.*, 2013), *Singing Voice Handicap Index-10* (Cohen *et al.*, 2009), *Singing Voice Handicap Index* (Cohen *et al.*, 2007), *Pediatric Voice Handicap Index* (Zur *et al.*, 2007), *Pediatric Voice-Related Quality of Life* (Boseley *et al.*, 2006) i *Pediatric Voice Outcomes Survey* (Hartnick, 2002).

D'entre tots aquests, ens hem volgut centrar en aquells que poden ser útils per estudiar l'autopercepció de la salut vocal dels mestres, de manera que, en una primera selecció, no ens hem fixat en els que tenen aplicació pediàtrica, ni tampoc en els que han de respondre observadors externs.

Slavych (Slavych, Engelhoven, & Zraick, 2013) conclou que, un cop descartats els específics, els més fàcils de llegir —si tenim en compte els que obtenen millor puntuació en els tres sistemes emprats en el seu estudi— i, per tant, d'administrar —la

facilitat de lectura i de comprensió estan lligats a la qualitat de les dades que se'n poden obtenir—, són els següents: el *Voice Handicap Index* (VHI), el *Voice Handicap Index-10* (VHI-10), la *Voice Symptom Scale* (VoiSS), el *Voice Activity and Participation Profile* (VAPP) i el *Voice-Related Quality of Life* (V-RQOL).

Si ens basem en aquest grup de qüestionaris, cal destacar diverses recerques en les quals se n'ha comparat l'eficàcia.

- Mevis-Dsouza (Mevis-Dsouza, & Kumaraswamy, 2015) compara el VHI i el V-RQOL aplicat a cantants i determina que el VHI és més adequat per estudiar la salut de la veu professional (sobretot en el cas dels cantants).
- Morzaria (Morzaria, & Damrose, 2012) estableix que el VHI, el VHI-10 i el V-RQOL són igualment vàlids quan són aplicats en una recerca relacionada amb un tractament concret per a la disfonia.
- Tutya (Tutya *et al.*, 2011) compara els resultats obtinguts en el V-RQOL, el VHI i el VAPP per part de mestres. La conclusió és que no mostren el mateix tipus d'informació dels professors amb disfonia: el VHI i el V-RQOL van aportar dades similars quant a la dimensió física dels problemes de veu dels docents, però en el camp emocional, el V-RQOL reflectia un impacte més evident dels problemes vocals que el VHI. El VAPP no s'empra en aquesta comparació final pel fet que aporta dades d'un altre tipus.
- Webb i Steen (Webb *et al.*, 2007; Steen *et al.* 2008) comparen la VoiSS, el VHI i el *Vocal Performance Questionnaire* (VPQ) —aquest darrer no obtenia gaire bons resultats en l'estudi de Slavych (Slavych, Engelhoven, & Zraick, 2013) i per això no s'ha tingut en compte— i conclouen que el més robust és el VHI.
- Portone (Portone *et al.*, 2006) estudia el VHI i el V-RQOL, i estableix que s'observa una correlació molta alta. Tot i això, suggereix que no poden ser intercanviables en l'estudi d'individus concrets.
- Wilson (Wilson *et al.*, 2004), quan compara la VoiSS i el VHI, troba que la VoiSS és més robusta i que el VHI necessita un refinament estadístic més gran per poder identificar les subescales que inclou.

Sembla que és possible parlar de consens a l'hora d'afirmar que el VHI i el V-RQOL són qüestionaris vàlids i útils per mesurar la percepció de salut vocal. En aquest context, en aquest marc teòric, cal dir s'han volgut presentar tres qüestionaris, el primer dels quals inclou el VHI i també el V-RQOL:

- Un qüestionari d'elaboració pròpia, el Qüestionari EVES, creat pel grup EVES (Educació per a una Veu Eficient i Sana, de la Universitat Autònoma de Barcelona), que inclou, a banda de moltes altres qüestions,¹¹ tant el VHI com el V-RQOL. Cal dir que, de moment, s'empren junts de manera experimental i que en alguns contextos s'estan provant de manera aïllada. Per fer afegir-los, es va partir de les conclusions de Portone (Portone *et al.*, 2006) i Tutya (Tutya *et al.*, 2011), segons les quals sembla que els dos qüestionaris recullen dades similars i s'obtenen resultats que indiquen tendències semblants, però que no és convenient substituir-ne un per l'altre quan es volen estudiar casos concrets pels matisos diferencials que poden aportar.
- El *Voice Handicap Index* (VHI), que es presenta com a més robust en la major part de les investigacions que l'avaluen en comparació amb d'altres del mateix tipus.
- El *Voice-Related Quality of Life* (V-RQOL), un qüestionari que, a banda de les avaluacions positives que se n'han fet, cal dir que fa referència directament a la qualitat de vida, que és una de les qüestions fonamentals que, en el nostre cas concret, ens duen a fer recerca en l'àmbit de l'exercici de la professió docent.

2.2.1 Qüestionari EVES

El Qüestionari EVES (QEVES) va ser creat el 2010 pel grup EVES (Educació per a una Veu Eficient i Sana) de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) amb la voluntat de tenir una eina de recollida de dades sobre la salut vocal dels mestres i dels futurs mestres adaptada a aquests col·lectius.

El QEVES consta de vint-i-cinc preguntes.¹² Les respostes són de diversos tipus, segons el contingut de les qüestions i del tipus de dades que es volen obtenir. Així doncs, hi ha preguntes amb diverses opcions de text tancat entre les quals cal escollir-ne una, preguntes amb respostes d'opció múltiple i també d'altres que demanen una resposta que encaixa amb una escala de discriminació de Likert (Likert, 1932), amb cinc opcions possibles. En aquest darrer cas, es presenten dos tipus d'escala, segons si es pregunta sobre una quantificació o sobre una freqüència temporal: del 0 al 4, el 0 pot voler dir «gens» i el 4 «molt», o bé el 0 pot significar «mai» i el 4, «sempre».

¹¹ Vg. 2.2.1 («Qüestionari EVES»).

¹² A la bibliografia (apartat «Webgrafia») es poden trobar els enllaços al QEVES per a mestres i al QEVES per a alumnes (Grup EVES; 2015).

El QEVES es divideix en sis seccions. Segons si s'administra a alumnes de la Facultat de Ciències de l'Educació o a mestres en actiu, les preguntes poden variar, tal com es pot observar a la taula 8.¹³

- **Identificació.** Aquí es recullen dades essencials de contacte (nom i correu electrònic) i es demana el centre educatiu al qual pertanyen i la població, en el cas dels mestres en actiu, o bé el número identificatiu del grup de classe, en el cas dels alumnes.
- **Perfil general i formació.** En aquest apartat es pregunta l'edat, el gènere, el títol de grau que han estudiat (en el cas dels mestres) o que estudien (en el cas dels alumnes), la via d'accés a la universitat (en el cas dels estudiants), els contextos en els quals els han ensenyat a fer servir la veu, el que han pogut extreure de la possible formació que han rebut i tres preguntes bàsiques sobre l'autopercepció de la pròpia veu (si els agrada, si és sana i si els permet comunicar-se amb els altres de manera eficient).
- **Context laboral.** En el cas dels alumnes, si treballen, han de marcar si ho fan en alguns àmbits indicats que estan relacionats amb una gran càrrega vocal (monitors, entrenadors d'esports, mestres de classes particulars o en grup i teleoperadors), després han de determinar en quin grau fan servir la veu i si noten la veu cansada. En el cas dels mestres, han d'indicar si han cursat els estudis de magisteri, en quina etapa formativa imparteixen docència i en quin tipus d'escola (pública, privada o concertada).
- **Salut general.** Es demana als enquestats si fumen i amb quina freqüència i si pateixen determinades afeccions que poden afectar la salut vocal. També hi ha preguntes relacionades amb la consciència corporal i el seu estat.
- **Salut vocal.** En aquest apartat es demana si tenen patologies vocals diagnosticades, si han estat operats de les cordes vocals —en cas afirmatiu, també es pregunta si han fet rehabilitació per aquest motiu—, si fan reeducació de la veu actualment amb un logopeda, el nombre de problemes de veu que han tingut en els darrers dos anys i si han estat de curta o de llarga durada, si perceben canvis en l'estat de la seva veu en determinats contextos o circumstàncies, els hàbits que tenen en relació amb l'ús de la veu —en el cas dels alumnes, en general; en el cas dels mestres, a l'aula—, amb quin grau perceben que determinats elements poden afectar la seva veu i com es manifesten les tensions en el seu cos. Finalment, han de respondre el VHI-10 i el V-RQOL.

¹³ Vg. taula I («Apèndix»).

- **Valoració final.** Aquest apartat és útil per determinar la manera com els enquestats han respost el QEVES, ja que es pregunta si han trobat que fer aquest qüestionari ha estat feixuc, profitós i si els ha servit per reflexionar sobre la seva veu.

2.2.2 Voice Handicap Index (VHI)

L'any 1997, es va crear un qüestionari de quantificació de la percepció de problemes de veu i de les conseqüències psicosocials derivades d'un possible handicap en aquest àmbit. Està pensat per a persones afectades per aquest tipus de trastorns. És el *Voice Handicap Index*, VHI (Jacobson *et al.*, 1997), que va ser la primera eina que resolvia aquesta necessitat d'investigació fins al moment. Cal dir, però, que s'ha emprat en nombroses recerques no només en l'àmbit clínic per estudiar la percepció que té gent amb problemes, sinó com a eina de mesura epidemiològica, és a dir, per determinar el percentatge de persones que senten estar afectades d'entre un grup poblacional concret. Així doncs, s'ha utilitzat en contextos en què la veu és una eina bàsica per al desenvolupament d'una professió i en els quals s'estima necessari establir mecanismes de prevenció de problemes derivats d'afeccions vocals, com en el cas dels mestres.

En els darrers anys, s'ha emprat el VHI com a eina epidemiològica en el sector professional dels docents en els estudis de Godoy (Godoy *et al.*, 2016), Godall (Godall *et al.*, 2015), Ohlsson (Ohlsson *et al.*, 2012), Cho (Cho *et al.*, 2011), Kooijman (Kooijman *et al.*, 2007), Niebudek-Bogusz (Niebudek-Bogusz, 2007) i De Jong (De Jong *et al.*, 2006).

Recentment, en altres recerques, s'ha utilitzat per destriar els mestres o els futurs mestres disfònics dels sans per avaluar un tractament o un programa d'educació vocal: Ohlsson (Ohlsson *et al.*, 2015), Nanjundeswaran (Nanjundeswaran *et al.*, 2012), Bovo (Bovo *et al.*, 2007) i Roy (Roy *et al.*, 2001). També s'ha fet ús dels resultats del VHI per poder comparar determinats paràmetres —possibles desencadenants, altres elements de mesura d'handicap vocal o conseqüències psicosocials de patir un trastorn a la veu—: Niebudek-Bogusz (Niebudek-Bogusz *et al.*, 2010), Gassull (Gassull *et al.*, 2010) i Thomas (Thomas *et al.*, 2007).

Per a la creació del VHI-30 (30 perquè consta de trenta ítems), els autors es van basar en estudis anteriors relacionats amb l'avaluació de diferents handicaps, en els quals s'establí un conjunt de preguntes útils per poder determinar el grau d'afectació de diverses alteracions de la salut en el nostre desenvolupament quotidià (Newman *et*

al., 1990; Jacobson, & Newman, 1990; Newman *et al.*, 1991; Newman, Jacobson, & Spitzer, 1995). Al seu torn, la base per a la creació d'aquests qüestionaris va ser la classificació determinada per l'Organització Mundial de la Salut (OMS) l'any 1980, en què s'estableixen els diferents àmbits des dels quals s'ha d'estudiar el grau d'handicap que produeix una afecció determinada per veure com afecta qui la pateix en el seu dia a dia. Tenint en compte això, els 30 ítems que integren el VHI-30 es divideixen en tres grups de 10 afirmacions cadascun: aspectes relacionats amb l'àmbit emocional (E), aspectes funcionals (F) i aspectes físics (P).¹⁴

Els resultats del VHI-30 es calculen tradicionalment a partir de la suma de les puntuacions donades a cada afirmació relacionada amb la salut vocal: els enquestats responen a partir d'una escala de Likert (Likert, 1932) en la qual 0 és «gens»/«mai» i 4 és «sempre»/«molt». Habitualment, i com a primera lectura dels resultats, si s'obtenen entre 0 i 30 punts es considera que no hi ha percepció de problemes vocals (SPP); entre 31 i 60, que és moderada (PPM); entre 61 i 90, que és greu (PPG), i entre 91 i 120, molt greu (PPMG).

Més endavant, l'any 2004, l'equip de Rosen (Rosen *et al.*, 2004) va desenvolupar-ne una versió abreujada, que inclou deu ítems, el VHI-10.¹⁵ Van determinar que no hi havia diferències estadísticament significatives entre les puntuacions que van obtenir les persones que, durant el seu estudi, van respondre el VHI-30 i el VHI-10. A més a més, van concloure, a partir de la comparació de les puntuacions d'ambdós qüestionaris, que el VHI-10 s'erigia com a més robust que el VHI-30 a l'hora de detectar problemes de veu. Van establir, per tant, que el VHI-10 era més potent i que era molt més ràpid de respondre sense que els resultats perdessin validesa.

El VHI-10 no té subseccions i es va constituir a partir dels elements que tenien més pes del VHI-30, sense tenir en compte que hi hagués el mateix nombre d'ítems de cadascuna de les subescales en la versió de deu afirmacions.

En aquest cas, habitualment, qui obté entre 0 i 10 punts quan respon el VHI-10 es considera del grup SPP; entre 11 i 20, del grup PPM; entre 21 i 30, del grup PPG, i entre 31 i 40, del grup PPMG.

En qualsevol cas, cal recordar que els qüestionaris d'autopercepció no haurien de ser emprats com a mètode aïllat de determinació de problemes de veu, sinó que caldria contrastar aquests resultats amb altres proves d'índole diversa. D'altra banda, la divisió en blocs de puntuació no ha de ser entesa de manera rígida en cap context,

¹⁴ Vg. taula II («Apèndix»).

¹⁵ Vg. taula III («Apèndix»).

sinó que tan sols ha de servir d'orientació per a lectura de les dades que s'obtenen quan s'aplica aquesta eina.

Cal dir que en altres recerques s'han arribat a establir puntuacions de tall diferents per indicar si es considera que hi ha percepció de problemes de veu o si no n'hi ha. Així doncs, Grassel (Grassel, Hoppe, & Rosanowski, 2008) va establir quatre blocs de puntuacions del VHI-30 després de fer un estudi en el qual també s'administrava el qüestionari de mesura de la qualitat de vida SF-36 Health Survey, i que va servir per corregir o per fer una proposta alternativa a la divisió clàssica en una investigació concreta, de la qual no es coneixen més aplicacions a part de la dels mateixos autors de la recerca: entre 0 i 11 punts (grau 0) es considerava que no era remarcable gairebé amb tota la seguretat; entre 12 i 28 (grau 1), més aviat imperceptible que manifest; entre 29 i 56 (grau 2), més probablement remarcable que no el contrari, i, entre 57 i 120 (grau 3), certament remarcable.

Existeix una altra proposta coneguda de lliurar de puntuació normal en el VHI-10 aplicat a una població sense problemes de veu: Arffa (Arffa *et al.*, 2012) va establir que un resultat per sobre de 11 punts s'hauria de considerar anormal.

2.2.2.1 Traduccions del VHI

En un context en el qual s'ha determinat que el VHI és útil per estudiar, des de diversos punts de vista, la salut vocal del professorat –per als quals la veu és una eina de treball bàsica–, no és estrany que s'hagin fet traduccions del VHI a un gran nombre de llengües, algunes de les quals inclouen adaptacions culturals de les afirmacions d'aquest qüestionari, amb l'objectiu de fer encaixar l'eina en un context, el laboral, que pot variar d'un país a l'altre.

El 2003, a Graz (Àustria), en la 5a Pan-European Voice Conference (PEVOC) –una conferència interdisciplinària per a professionals de la veu en la qual es potencia l'intercanvi de coneixements relacionats amb la veu humana i que s'organitza cada dos anys en alguna ciutat europea–, es va decidir que s'engegaria un projecte de base de dades comuna del VHI en diverses llengües amb el propòsit de poder-les comparar i discutir. El 2008, el grup que va sorgir de la 5a PEVOC va publicar un article (Verdonck-de Leeuw *et al.*, 2008) que estudiava les traduccions d'aquesta eina a l'holandès, el flamenc, l'anglès britànic, el francès, l'alemany, l'italià, el portuguès i el suec. Un any més tard, el mateix equip va publicar un estudi que tenia com a objectiu la reducció d'ítems del VHI a partir de les traduccions al flamenc, el francès,

el suec, l'alemany, l'italià, l'holandès, el portuguès i l'anglès americà (Nawka *et al.*, 2009), per crear una escala internacional del VHI.

D'altra banda, cal prendre en consideració els estudis que s'han fet sobre traduccions a llengües en concret: letó (Trinite, & Sokolovs, 2014), noruec (Karlsen *et al.*, 2012), croat (Bonetti A, & Bonetti L, 2013), portuguès del Brasil (Costa, Oliveira, & Behlau, 2013; Behlau, Alves Dos Santos, & Oliveira, 2011), japonès (Taguchi *et al.*, 2012), hindi (Datta *et al.*, 2011), italià (Schindler *et al.*, 2010), grec (Helidoni *et al.*, 2010), hebreu (Amir *et al.*, 2006a i 2006b), holandès (Hakkesteegt *et al.*, 2006) i francès (Woisard, Bodin, & Puech, 2004).

També se n'han fet traduccions al castellà i al català. Pel que fa al castellà, la versió més estesa és la de Núñez (Núñez-Batalla *et al.*, 2007), que tradueix el VHI-30 i el VHI-10. D'altra banda, recentment, el grup EVES (Educació per a una Veu Eficient i Sana) de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) ha presentat una nova proposta del VHI-10 (Godoy, Godall, & Gassull, 2016) en aquesta llengua.¹⁶

Quant al català, es coneixen les versions del VHI-10 del grup EVES de la UAB (Godoy, Godall, & Gassull, 2016) i de Vila (Vila, 2011; Vila *et al.*, 2011).¹⁷ Cal dir que la versió de Godoy (tant la catalana com la castellana) va ser debatuda i consensuada amb els autors del VHI, amb l'objectiu de mantenir-ne l'essència al mateix temps que es variaven algunes afirmacions per adaptar-les a la realitat contextual del nostre país.

En cap de les versions catalana i castellana conegudes del VHI-10 s'han emprat les tres subescales, com sí que es fa en el VHI-30 (Jacobson *et al.*, 1997), i és que Rosen (Rosen *et al.*, 2004) va concloure que no hi havia diferència entre fer-ho i no fer-ho des del punt de vista de la lectura dels resultats, ja que l'instrument recollia una sola dimensió. També va observar que el VHI-10 sense subdivisions és fiable per a la determinació del grau de problemes de veu des d'un punt de vista general.

En el cas de la versió castellana, totes les afirmacions de Godoy (Godoy, Godall, & Gassull, 2016) difereixen de les de Núñez (Núñez *et al.*, 2007). En el cas del primer, del quart, del sisè i del desè enunciats, trobem diferències de formulació lingüística de les oracions. En el segon, el tercer, el setè, l'octau i el novè ítems, s'han afegit paraules que apareixien a la versió anglesa i no a la de Núñez, i s'han emprat

¹⁶ Vg. 3.2 («Article 2»).

¹⁷ Vg. 3.2 («Article 2»).

sinònims de determinats vocables, amb matisos més precisos. Finalment, de la mateixa manera que passa en la versió catalana, s'ha canviat la forma i el significat de la cinquena afirmació, segons indicació dels autors del VHI i com a resposta a una adaptació al nostre context concret d'utilització.

En llengua catalana, cal destacar que el tercer i el desè ítems coincideixen amb els de la proposta de Vila (Vila *et al.*, 2011); en la resta de casos es presenten variacions. En el cas del primer i del sisè enunciats, s'observen diferències de formulació, que no afecten directament el significat. A la segona, la quarta, la setena, l'octava i la novena afirmacions, s'empren vocables diferents, sinònims en la major part dels casos, però que poden expressar idees diferents. Quant al cinquè ítem, aquest canvia de significat, fet motivat per la discussió mantinguda entre l'equip de Godoy i els autors del VHI.

D'altra banda, cal dir que, tot i que no ha estat publicat amb anterioritat, el grup EVES també ha dut a terme la traducció del VHI-30, tant al català¹⁸ com al castellà.¹⁹

Finalment, quant al nom del qüestionari, Godoy proposa «Índex d'handicap vocal» en català i «Índice de hándicap vocal» en castellà. Aquesta denominació difereix de les presentades per Vila i Núñez, que empren «Qüestionari de discapacitat vocal» i «Índice de incapacidad vocal», respectivament.

2.2.3 *Voice-Related Quality of Life (V-RQOL)*

El *Voice-Related Quality of Life (V-RQOL)* es va donar a conèixer l'any 1999 (Hogikyan, & Sethuraman, 1999), per tant, dos anys després de la publicació del VHI (Jacobson *et al.*, 1997). Cal dir que les motivacions dels seus creadors estaven relacionades amb la idea que és molt complicat quantificar el grau de disfonia d'una persona, però és alhora clau per poder prescriure el tractament adequat (Hogikyan, & Sethuraman, 1999). Així doncs, van considerar que era necessària una eina que facilités aquesta tasca, tenint en compte que no existeix un índex universal de determinació de problemes de la funció vocal. Van partir del fet que, a l'hora d'iniciar un tractament, no només era important el grau d'afectació que podia observar un professional mèdic, sinó que era imprescindible tenir en compte la importància que el pacient dóna al problema en qüestió, i és per això que van idear una escala en la qual l'eix principal és la qualitat de vida i la manera com els problemes de veu l'afecten. En

¹⁸ Vg. taula IV («Apèndix»).

¹⁹ Vg. taula V («Apèndix»).

l'avaluació del pacient disfònic, aquest enfocament no havia estat fins llavors central, encara que podem dir que el VHI inclou alguns elements que fan referència a la manera com viu els problemes de veu la persona afectada.

El V-RQOL té 10 ítems, afirmacions a les quals cal respondre segons una escala de Likert (Likert, 1932) de l'1 al 4. Cada grau té assignat un significat concret, amb l'objectiu de cercar respostes homogènies per a pensaments semblants.²⁰

Aquest qüestionari ha estat traduït a diverses llengües —com ara el portuguès (Gasparini, & Behlau, 2009; Behlau *et al.*, 2008) o el noruec (Aaby, & Heimdal, 2013)— i ha estat emprat en contextos de recerques en les quals es valora l'eficàcia de diversos tractaments per a afeccions vocals o en les quals es vol quantificar la qualitat de vida de pacients amb problemes vocals determinats (Hogikyan *et al.*, 2000; Hogikyan *et al.*, 2001; Rubin *et al.*, 2004; Fung *et al.*, 2007; Kazi *et al.* 2007; Moukarbel *et al.*, 2011; Osborn *et al.*, 2011; Morzaria, & Damrose, 2012). Cal dir que també s'ha emprat per estudiar els trastorns de la veu en poblacions aïllades de mestres (Gillivan-Murphy *et al.*, 2006; Martinello, Lauris, & Brasolotto, 2011; Pizolato *et al.*, 2013; Cantor Cutiva, & Burdorf, 2014) o en relació amb altres professions (Morawska *et al.*, 2014), i s'ha determinat que és una eina útil per a l'observació del col·lectiu docent. Cal dir que el V-RQOL, de la mateixa manera que el VHI, també s'ha utilitzat en recerques epidemiològiques (Behlau, Hogikyan, & Gasparini, 2007; Hong, & Hwang, 2012).

El grup EVES n'ha dut a terme la traducció al català i al castellà²¹ amb l'objectiu d'emprar el V-RQOL com a part del QEVES i per poder estudiar més concretament la manera com els problemes de veu afecten la qualitat de vida dels mestres i dels futurs mestres.

²⁰ Vg. taula VI («Apèndix»).

²¹ Vg. taula VI («Apèndix»).

3. PUBLICACIONS

Sumari

- 3.1 Article 1** (publicat)
- 3.2 Article 2** (en premsa)
- 3.3 Article 3** (en revisió)

3. PUBLICACIONS

Aquí es poden consultar les referències dels tres articles que formen part d'aquesta tesi doctoral, i que no poden ser reproduïts íntegrament d'acord amb l'acompliment dels drets de difusió de les editorials que els han publicat.²²

3.1 Article 1 (publicat)

Publicat: Godall, P., Gassull, C., Godoy, A., & Amador, M. (2015). Epidemiological voice health map of the teaching population of Granollers (Barcelona) developed from the EVES questionnaire and the VHI. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 40(4), 171-178. doi: 10.3109/14015439.2014.934278.

3.2 Article 2 (en premsa)


En premsa: Godoy, A., Godall, P., & Gassull, C. (2016). Implementación del VHI-10 en catalán y una nueva propuesta lingüística en castellano, *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, [en premsa]. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rlfa.2016.06.002>.

3.3 Article 3 (en revisió)

Admès a revisió: Godoy, A., Godall, P., & Gassull, C. (2016). Voice education in initial teacher training. A pending subject. *European Journal of Teacher Education*.

²² Cal recordar que els dos primers (publicat i en premsa, respectivament) són els necessaris per a l'acompliment dels requisits per presentar una dissertació en aquest format, i que el tercer (en fase de revisió per part de la revista *European Journal of Teacher Education*) completa la investigació plantejada.

ScholarOne Manuscripts™ Anna Godoy-López ▾ Instructions & Forms Help Log Out

European Journal of Teacher Education 

Home **Author** Review

Author Dashboard

Author Dashboard

1 Submitted Manuscripts >

[Start New Submission](#) >


[Legacy Instructions](#) >

[5 Most Recent E-mails](#) >

[English Language Editing Service](#) >

Submitted Manuscripts

STATUS	ID	TITLE	CREATED	SUBMITTED
ADM: Flores, Maria	EJTE-2016-0143	Voice education in initial teacher training. A pending subject	04-Jul-2016	09-Jul-2016
• Under Review		View Submission		
		Cover Letter		

SCHOLARONE™
 THOMSON REUTERS™

Imatge 1. Captura de pantalla del content manager service de la revista European Journal of Teacher Education en la qual figura l'estat de l'article presentat.

4. RESUM DELS RESULTATS PRINCIPALS

Sumari

4.1 Dades generals dels articles

4.2 Percepció general de la pròpia veu

4.2.1 Article 1

4.2.2 Article 3

4.3 Percepció de salut vocal

4.3.1 Article 1

4.3.2 Article 2

4.3.3 Article 3

4.4 Consciència de la qüestió de la salut vocal

4.5 Altres resultats rellevants

4.5.1 Article 2

4.5.2 Article 3

4. RESUM DELS RESULTATS PRINCIPALS

A continuació, es descriuen els resultats més importants obtinguts en cadascun dels articles que integren aquesta dissertació. Cal recordar que la resta de resultats detallats es poden trobar en cadascun dels articles.

4.1 Dades generals dels articles

Quant a les dades generals sobre cadascun dels articles, cal fer referència a l'objectiu de la tesi amb el qual estan relacionats, al qüestionari emprat en cada cas i a la mostra utilitzada:

Article	Objectiu principal	Qüestionari	Mostra
1	2	QEVES	233 mestres d'infantil, primària i secundària.
2	Previ	VHI-10	1.372 estudiants Facultat de Ciències de l'Educació, UAB (Educació Social, Pedagogia, Educació Infantil i Educació Primària).
			675 mestres de Granollers i de Girona.
3	1	QEVES	1.305 estudiants de 1r dels graus d'Infantil i de Primària.
			458 alumnes de 3r que havien cursat CIE durant el primer any de carrera.

Taula 2. Objectiu principal, qüestionari emprat i mostra de cadascun dels articles d'aquesta tesi doctoral.

4.2 Percepció general de la pròpia veu

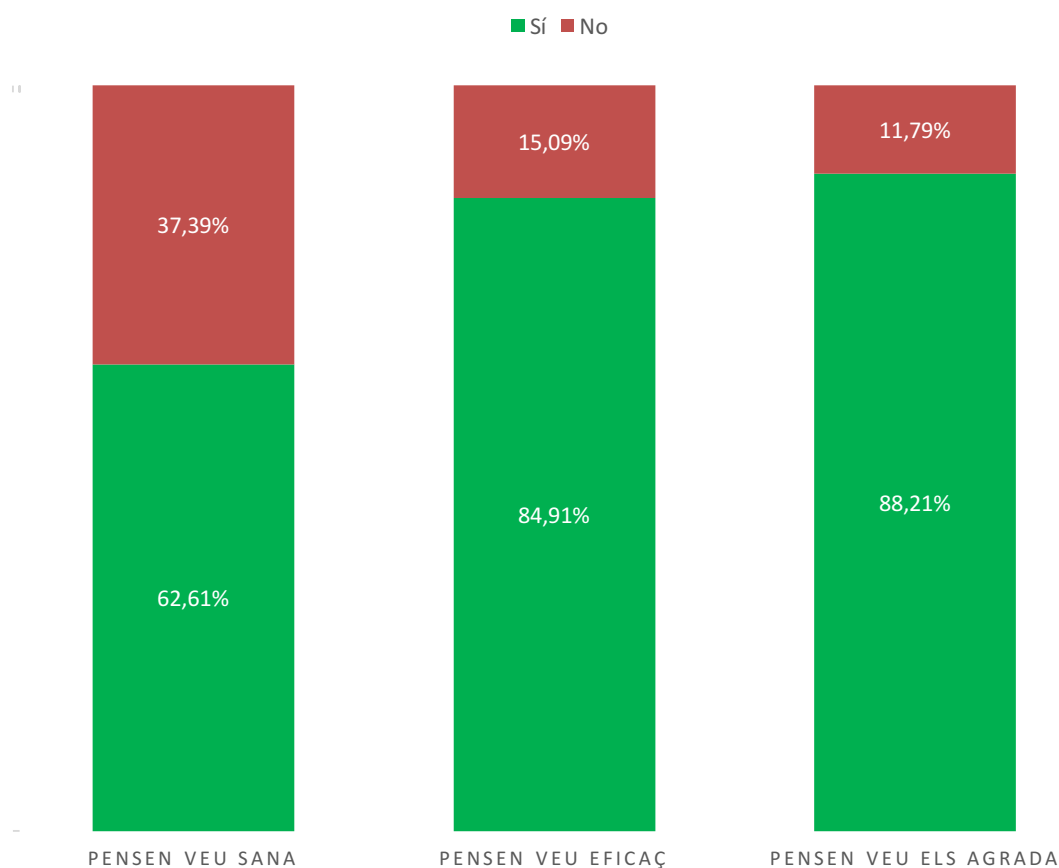
En relació amb la percepció general de la pròpia veu, a continuació es fa referència als resultats més rellevants a partir de l'article al qual pertanyen.

4.2.1 Article 1

- Quant a les tres preguntes del QEVES que fan referència a la percepció del fet si la pròpia veu és sana, si permet una comunicació eficaç i si ens agrada, els mestres de Granollers van respondre el següent:

□

PERCEPCIÓ GENERAL DE LA PRÒPIA VEU MESTRES



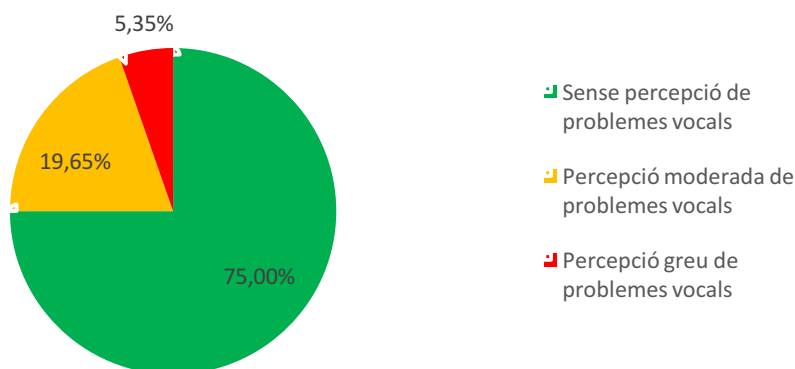
Gràfic 1. Percepció general de la pròpia veu en el cas dels mestres de Granollers pel que fa a la salut, l'eficàcia i l'agradabilitat.

Un 62,61% percep que la seva veu és sana, un 84,91% creu que és efectiva des del punt de vista comunicatiu i un 88,21% afirma que li agrada la seva veu, «una mica», «força» o «molt».

- Si ara ens fixem en la relació que es pot establir entre aquells mestres a qui els agrada la seva veu i si tenen percepció de problemes de veu o no, trobem el següent:

□

MESTRES A QUI ELS AGRADA LA PRÒPIA VEU



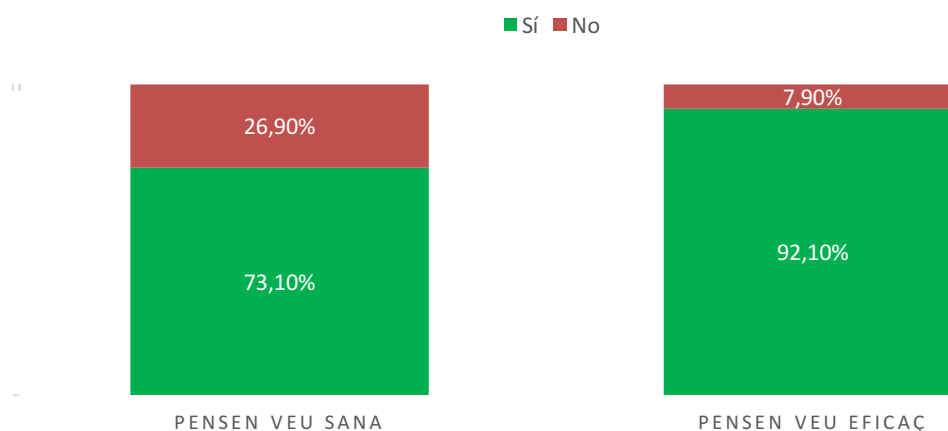
Gràfic 2. Mestres a qui els agrada la pròpia veu en relació amb la percepció que tenen de problemes vocals.

La major part dels que diuen que els agrada la seva veu, un 75%, pertany al grup sense percepció de problemes vocals. Tan sols un 5,35% té una percepció de problema greu.

- La lectura que podem fer de les dades si les observem des d'un altre punt de vista, si ens fixem en aquells mestres que no tenen percepció de problemes de veu, trobem el següent:

□

MESTRES SENSE PERCEPCIÓ PROBLEMES DE VEU



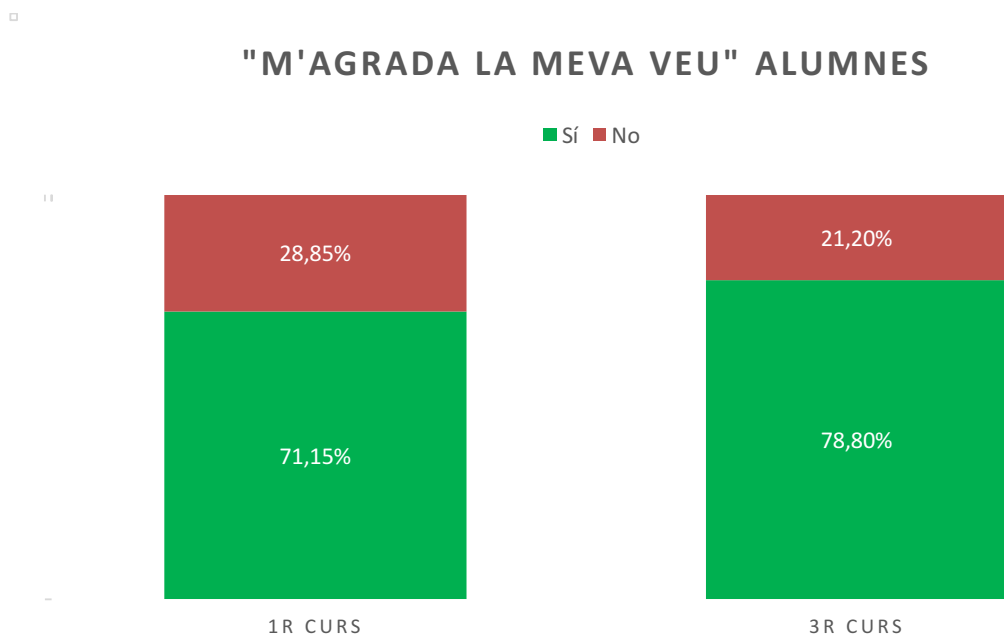
Gràfic 3. Mestres sense percepció de problemes de veu en relació amb el fet de si creuen que la seva veu és sana i eficaç.

Un 73,1% d'aquells que no perceben tenir problemes de veu afirma que la seva veu és sana quan se'ls demana per aquesta qüestió i un 92,1% diu que els permet comunicar-se de manera eficient.

Els percentatges d'aquells que consideren que la seva veu és sana es corresponen bastant amb aquells que obtenen puntuacions baixes al VHI; es proposa estudiar aquestes tres preguntes per si poden ser una alternativa al VHI més fàcil i més ràpida de respondre.

4.2.2 Article 3

- Els estudiants de primer i de tercer de magisteri de la UAB perceben la seva veu de la manera següent des del punt de vista de l'agradabilitat que els suggereix:



Gràfic 4. Resposta dels alumnes de 1r i de 3r curs a la pregunta «m'agrada la meua pròpia veu».

A un 28,85% dels alumnes de primer no els agrada la seva veu («gens» o «quasi gens»). En el cas dels estudiants de tercer és d'un 21,2%.

El percentatge de gent a qui no els agrada la seva veu es duplica en el cas d'aquells que tenen una percepció greu de problema de veu en relació amb aquells que no tenen percepció de trastorn vocal. Passa el contrari pel que fa al percentatge de gent a qui la seva veu els agrada força o molt: es divideix per la meitat en el cas d'aquells que perceben tenir problemes vocals greus.

4.3 Percepció de salut vocal

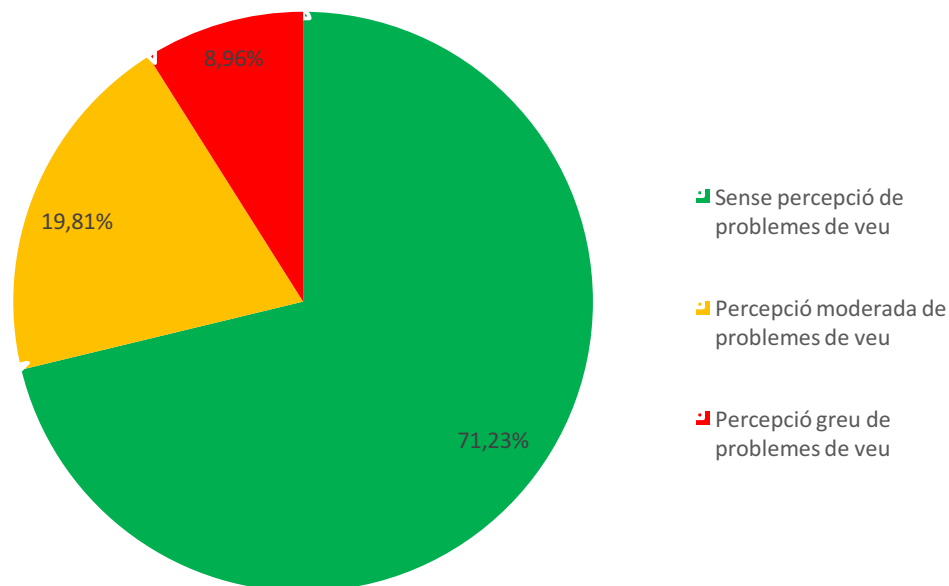
En relació amb la percepció de problemes de veu, a continuació es fa referència als resultats més rellevants a partir de l'article al qual pertanyen:

4.3.1 Article 1

- Els mestres de Granollers enquestats han reportat les dades següents quan han contestat el *Voice Handicap Index-10* (VHI-10):

□

RESULTATS VHI-10 MESTRES GRANOLLERS



Gràfic 5. Resultats del VHI-10 dels mestres de Granollers.

Un 71,23% dels mestres de Granollers enquestats obtenen resultats al VHI-10 que indiquen que no tenen percepció de problemes de veu. Un 19,81% té una percepció moderada de problemes vocals, i un 8,96%, greu. Tan sols un 9,4% obté 0 punts al VHI-10, de manera que només 1 de cada 10 mestres no té cap mena de percepció d'afeccions vocals.

Si ara ens fixem en les afirmacions del VHI-10 amb resultats més negatius, observem que l'afirmació del VHI-10 «el meu problema de veu em preocupa» és marcada amb

la valoració «sovint » o «sempre» per un 16,89%. En segon lloc, destaca l’afirmació «sento que he de forçar la veu», que és valorada en aquest mateix sentit per un 10,08% de la mostra estudiada. I, en tercer lloc, l’afirmació «la claredat de la meua veu és imprevisible» obté respostes negatives d’un 9,37% de la mostra.

- A continuació, s’aporten les dades obtingudes en el VHI-10 per part dels mestres de Granollers enquestats dividides per gènere:

□

RESULTATS VHI-10 MESTRES GRANOLLERS PER GÈNERE

■ Sense percepció de problemes de veu ■ Percepció moderada de problemes de veu
■ Percepció greu de problemes de veu



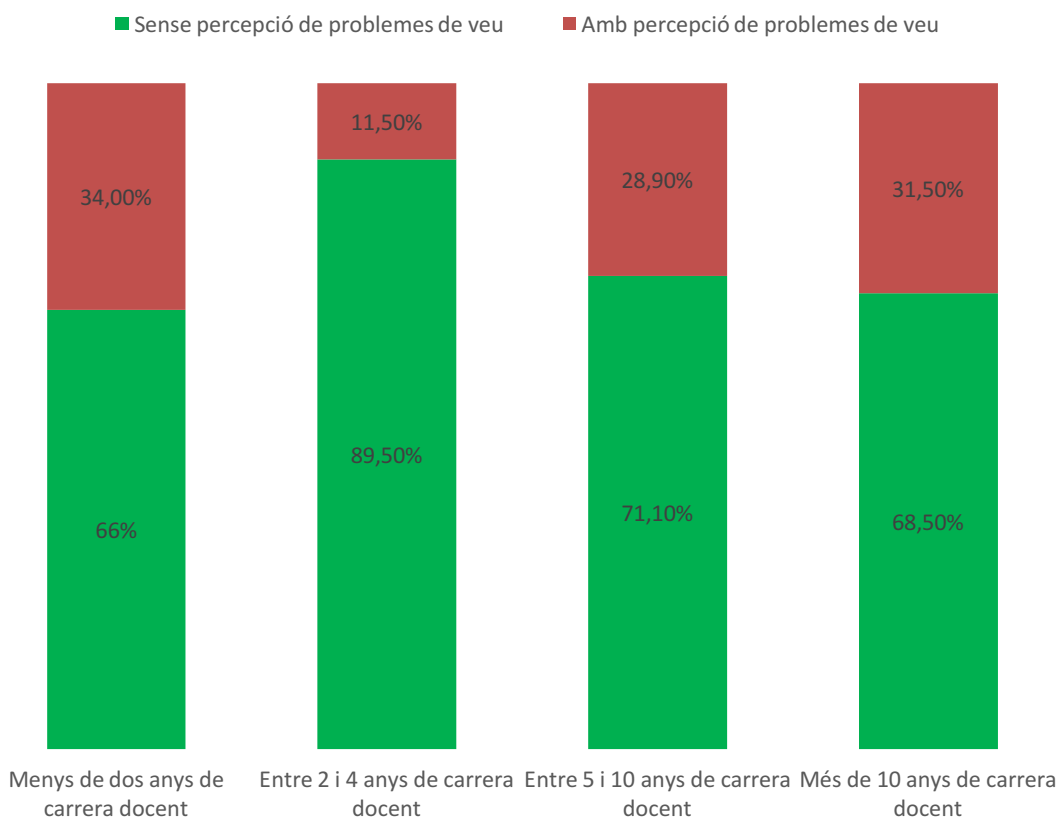
Gràfic 6. Resultats del VHI-10 dels mestres de Granollers per gènere.

Dins dels grups de cadascun dels gèneres, el percentatge d’individus que no té percepció de problemes de veu és similar: un 71,3% dels homes i un 71,1% de les dones. Pel que fa a una percepció moderada d’afecció vocal, hi ha més diferències: tenen aquest tipus de percepció un 20,7% de les dones i un 15,8% dels homes. És quan s’estudia la percepció greu de problemes de veu quan s’observen més diferències: un 13,15% dels homes té aquesta percepció, davant d’un 8% de les dones.

- Quant als resultats obtinguts en el VHI-10 per part dels mestres de Granollers enquestats segons l'etapa de la carrera docent en la qual es troben (els anys que fa que treballen), trobem el següent:

□

RESULTATS VHI-10 MESTRES GRANOLLERS PER ETAPA CARRERA DOCENT



Gràfic 7. Resultats del VHI-10 dels mestres de Granollers segons l'etapa de la carrera docent.

Sembla que hi ha més casos de percepció de problemes de veu a l'inici de la carrera professional (34%) – quan fa menys de dos anys que es treballa – i quan fa més de 10 anys (31,5%). S'observa un període durant el qual la sensació de problemes disminueix, per després tornar a augmentar, encara que sense arribar a les xifres del primer any d'exercici docent: entre el segon i el quart any, hi ha una millora de percepció de problemes vocals (un 11,5% afirma percebre'n), que després tornar a empitjorar, entre el cinquè i el desè any de professió (un 28,9% diu tenir percepció de problemes de veu) i també a partir del desè (amb un 31,5%).

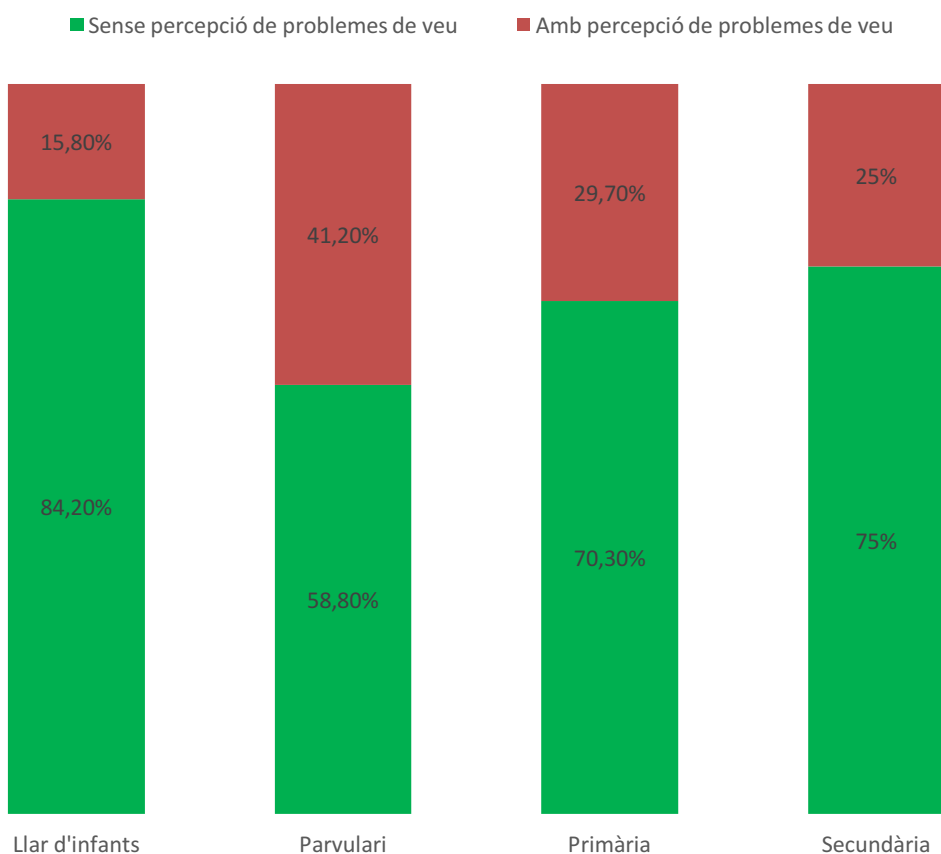
Tot i que s'ha observat més percepció de problemes al principi de l'exercici de la carrera professional de mestre, els casos en què hi ha una percepció d'afeccions

vocals més greu es concentren en el grup dels que fa més anys que són docents (més de 10): del 31,5% que té percepció de problema, un 11,9% la té greu.

- Pel que fa als resultats obtinguts en el VHI-10 per part dels mestres de Granollers enquestats segons l'etapa educativa en la qual imparteixen docència, trobem el següent:

□

RESULTATS VHI-10 MESTRES GRANOLLERS PER ETAPA EDUCATIVA



Gràfic 8. Resultats del VHI-10 dels mestres de Granollers per etapa educativa en què imparteixen classe.

En totes les etapes educatives, la major part dels individus pertanyen al grup sense percepció de problemes vocals. Tot i això, els mestres de parvulari són els que s'autoperceben menys sans, ja que un 41,2% té percepció (moderada o greu) de problemes, davant del 15,8% dels mestres de llar d'infants, del 25% dels mestres de secundària i del 29,7% dels mestres de primària. Sembla, per tant, que les etapes de l'educació infantil són les més afectades; concretament, al parvulari és on es detecten més casos de mestres amb percepció greu de trastorns vocals.

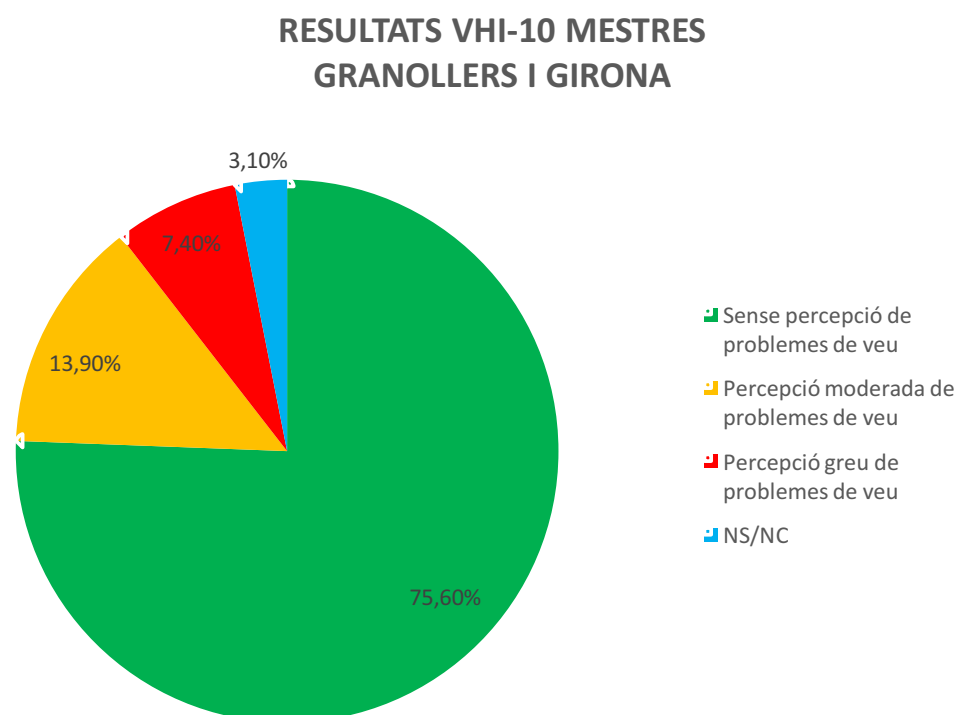
4.3.2 Article 2

En el cas del segon article, es presenten els resultats obtinguts dividits en els dos col·lectius estudiats: els mestres de Granollers i Girona, d'una banda, i els estudiants de la Facultat de Ciències de l'Educació, de l'altra.

MESTRES

- Si analitzem les dades obtingudes a partir de les respostes que van donar al VHI-10 els mestres de Granollers i de Girona, observem el següent:

□



Gràfic 9. Resultats del VHI-10 dels mestres de Granollers i de Girona.

Segons la interpretació que podem fer a partir dels resultats del VHI-10, un 75,6% dels mestres enquestats no té percepció de problemes de veu; un 13,9%, moderada, i un 7,4%, greu. Per tant, un 21,3%, 2 de cada 10 docents, perceben tenir problemes vocals.

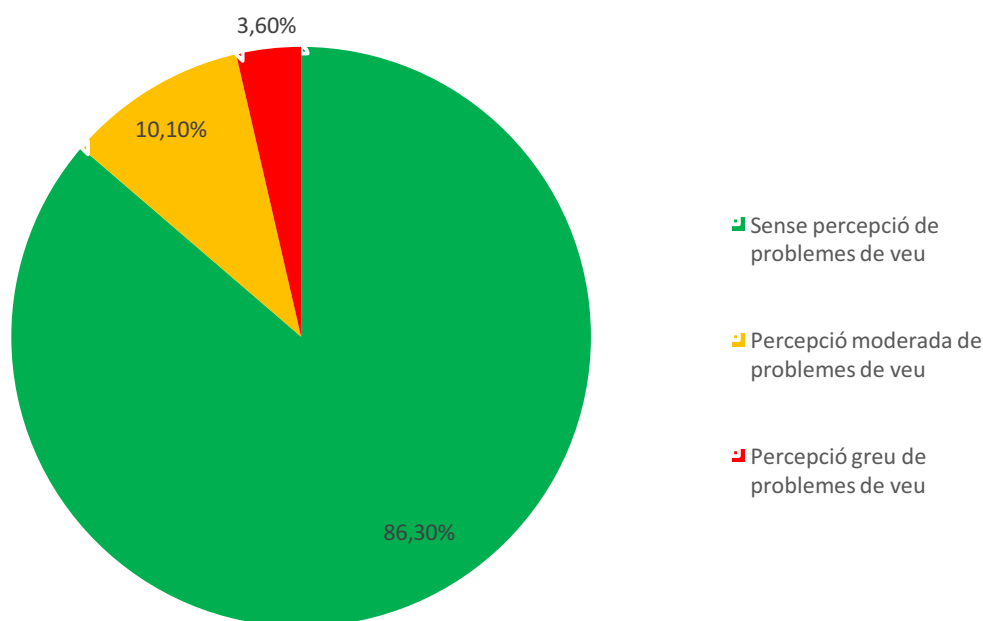
L'ítem amb més respostes en negatiu és «sento que he de forçar la veu», i és que un 21% diu que li passa «sovint» o «sempre». En canvi, l'afirmació «el meu problema de veu em fa faltar a la feina» és la que té respostes més positives, ja que un 97,9% diu que li passa «quasi mai» o «mai», i ningú ha marcat l'opció «sempre».

ALUMNES

- Si ara fem el mateix amb la mostra d'estudiants enquestada i observem les dades derivades de les respostes del VHI-10, trobem els resultats següents:

□

RESULTATS VHI-10 ALUMNES FAC. ED. UAB



Gràfic 10. Resultats del VHI-10 dels alumnes de primer de la Facultat de Ciències de l'Educació de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Segons la interpretació que podem fer a partir dels resultats del VHI-10, un 86,3% dels estudiants enquestats no tenen percepció de problemes de veu; un 10,1%, moderada, i un 3,6%, greu. Per tant, un 13,7%, més d'1 de cada 10 estudiants, perceben tenir problemes vocals.

L'ítem amb més respostes en negatiu és, amb diferència, «la claredat de la meua veu es imprevisible»: un 10,3% diu que li passa «sovint» o «sempre». A més a més, és l'afirmació amb un percentatge més petit de gent que indica «quasi mai» o «mai», amb un 63,6%. El cas contrari el trobem en el tercer i el cinquè ítems: d'una banda, un 97,7% marca «quasi mai» o «mai» davant de l'afirmació «els problemes de veu limiten la meua vida personal i social», i tan sols un 0,9% diu «sempre»; de l'altra, com a resposta a l'afirmació «el meu problema de veu em fa falta a la feina», un 98% marca «quasi mai» o «mai», i un 0,8%, una sola persona, indica «sovint».

4.3.3 Article 3

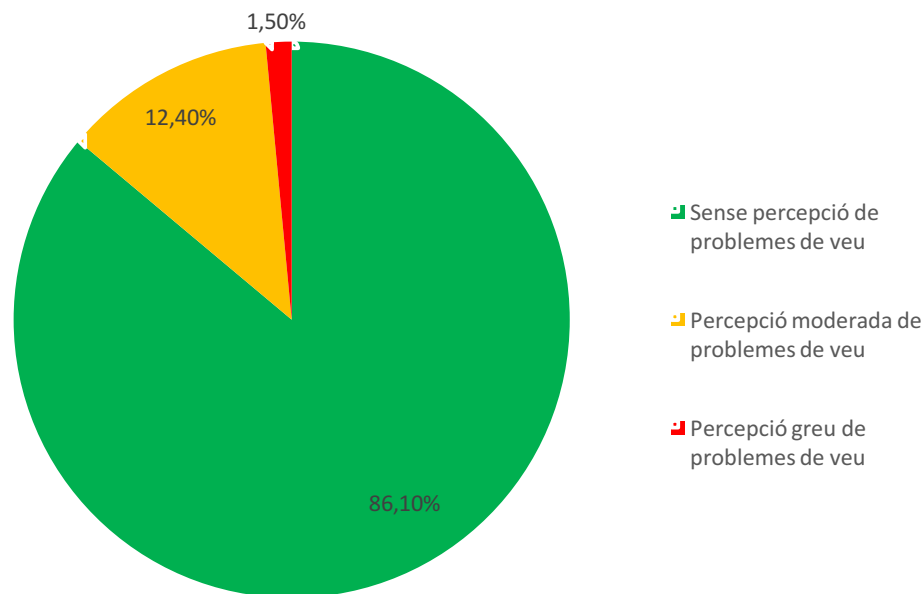
En aquest cas, s'han dividit les dades en dos grups: les dels alumnes de primer curs de magisteri de la UAB i les dels alumnes de tercer dels mateixos estudis.

ALUMNES DE PRIMER

- A partir de les respostes del VHI-10 donades pels alumnes de primer de magisteri enquestats, podem observar la següent distribució per grups:

□

RESULTATS VHI-10 ALUMNES 1r MAGISTERI



Gràfic 11. Resultats del VHI-10 dels alumnes de primer de magisteri d'Educació Infantil i d'Educació Primària de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Així doncs, un 13,9% dels enquestats de primer té percepció de problemes de veu (12,4%, moderada, i 1,5%, greu), de manera que un 86,1% no en té.

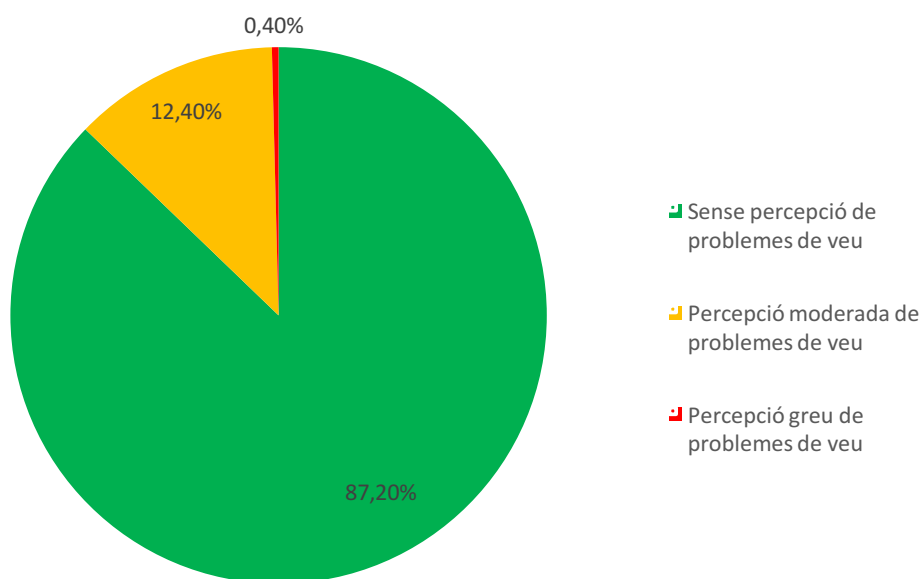
A més a més, cal dir que tan sols un 8,7% declara sentir-se 100% sa, és a dir, ha obtingut 0 punts en aquest qüestionari.

ALUMNES DE TERCER

- Si ara ens centrem en el mateix aspecte, però observem les dades obtingudes pels alumnes de tercer curs de magisteri, trobem el següent:

□

RESULTATS VHI-10 ALUMNES 3r MAGISTERI



Gràfic 12. Resultats del VHI-10 dels alumnes de tercer de magisteri d'Educació Infantil i d'Educació Primària de la Universitat Autònoma de Barcelona.

En el cas dels alumnes de tercer, veiem que un 12,8% té percepció de problemes de veu (12,4%, problema moderat, i 0,4%, greu). No hi ha hagut un empitjorament de la salut vocal dels estudiants des que van començar la carrera fins al tercer curs; de fet, a primer es consideraven sans un 86,1% dels alumnes, i a tercer la xifra és d'un 87,2%.

4.4 Consciència de la qüestió de la salut vocal

Quant a la consciència de la qüestió de la salut vocal, s'aporten els resultats més rellevants obtinguts a partir dels dos enfocaments des dels quals s'ha estudiat aquest fet: la relació entre tenir una patologia vocal diagnosticada i anar al logopeda, i la resposta a la pregunta directa sobre si creuen que respondre el QEVES ha estat profitós i els ha servit per reflexionar sobre la seva pròpia veu.

- En relació amb la proporció de persones que van al logopeda d'entre els que tenen una patologia diagnosticada, trobem el següent:

Article	Patologia diagnosticada	Assistència logopeda
1	17 mestres de 233 (7,29%)	1 mestre de 17 amb patologia diagnosticada (5,8%)
3	26 alumnes de primer de 1.305 (1,99%)	6 alumnes de 26 amb patologia diagnosticada (23%)

Taula 3. Relació entre el nombre de persones amb una patologia vocal diagnosticada i aquells que fan rehabilitació vocal amb un logopeda.

Podem observar que els resultats de tots dos articles indiquen que hi ha un petit percentatge de persones que assisteixin al logopeda tot i que tenen una patologia vocal diagnosticada: un 5,8% en el cas de la mostra del primer article (mestres en actiu) i un 23% en el cas del tercer (alumnes de primer de magisteri). S'ha de tenir en compte que aquesta diferència de percentatges pot estar relacionada tant amb el volum de la mostra com amb la tipologia d'individus estudiats, mestres o estudiants, i aquestes són qüestions que caldrà estudiar en investigacions posteriors.

En tots dos casos, però, són dades alarmants per ser percentatges baixos, que indiquen poca consciència de la qüestió de la salut vocal, fet més remarcable en el cas dels mestres en actiu: hi ha un nombre més gran de persones afectades per problemes vocals en relació amb el total de mostra estudiada (7,29%) que en el cas dels alumnes (1,99%), però hi ha un percentatge més petit que vagi al logopeda (5,8%) que en el cas dels estudiants (23%).

- Si ara estudiem el grau de conscienciació de la importància de la salut vocal en el cas dels estudiants de magisteri (mostra dels estudiants de primer del tercer article) i en el cas dels mestres en actiu (mostra dels docents de Granollers del primer article) a partir de l'opinió que els mereix haver respost el QEVES, observem el següent:

RESPONDRE EL QEVES M'HA SERVIT PER REFLEXIONAR?



Gràfic 13. Resposta dels alumnes de magisteri de la UAB i dels mestres de Granollers a la pregunta «respondre el QEVES m'ha servit per reflexionar sobre la meua pròpia veu».

Un 80,7% dels alumnes de primer de magisteri estudiats al tercer article pensa que el qüestionari li ha servit per reflexionar sobre la salut i l'ús de la seva veu. En canvi, tan sols opina això el 45,2% dels mestres de Granollers estudiats al primer article.

4.5 Altres resultats rellevants

4.5.1 Article 2

- *Mestres.* En l'aplicació de l'alfa de Cronbach s'ha obtingut un índex de $\alpha=0,86$. També s'ha determinat l'estabilitat del qüestionari a partir de l'observació de l'alfa quan s'eliminen cadascun dels ítems.
- *Alumnes.* En l'aplicació de l'alfa de Cronbach s'ha obtingut un índex de $\alpha=0,82$. També s'ha determinat l'estabilitat del qüestionari a partir de l'observació de l'alfa quan s'eliminen cadascun dels ítems.

4.5.2 Article 3

- El 59% de la població ha completat l'enquesta d'autopercepció de problemes vocals. El nivell de confiança és del 95% i el marge d'error és de $\pm 1.74\%$. Els resultats obtinguts són, per tant, propers a la realitat estudiada.
- Quant a la homogeneïtat de la mostra, s'ha pogut observar que la distribució dels enquestats pel que fa a la percepció que tenen de problemes de veu (emprant el VHI) es manté estable al llarg dels anys; sempre es rep un perfil d'estudiant similar a primer curs: els alumnes sense percepció de problemes es mouen entre el 83,46% i el 88,5% (5,04% de variació màxima); els que tenen percepció de problema moderat, entre el 9,8% i el 14,81% (5,01% de variació), i els que tenen percepció de problema greu, entre el 0,66% i el 2,06% (1,4% de variació).

5. DISCUSSIÓ GENERAL

Sumari

5.1 Percepció de salut vocal dels mestres i dels futurs mestres

5.1.1 Percepció general de la pròpia veu

5.1.2 Percepció de problemes de veu

5.1.2.1 Mestres en actiu

5.1.2.2 Futurs mestres

5.1.2.3 Comparació entre mestres en actiu i futurs mestres

5.1.2.4 Evolució de la salut vocal i formació

5.1.3 Consciència de la qüestió de la salut vocal

5.2 Qüestionaris per a la recollida de dades sobre percepció de salut vocal

5.2.1 Apropament a la realitat estudiada

5.2.1.1 Voice Handicap Index – 10

5.2.2 Mostra

5. DISCUSSIÓ GENERAL

En la discussió general dels resultats obtinguts en el trio d'articles presentats en aquesta tesi doctoral —cal tenir en compte que els resultats de cada publicació han estat discutits en el si de cadascuna d'aquestes a bastament i que les reflexions que es presenten a continuació deriven d'una visió global de tots tres articles—, s'ha presentat la informació dividida en dos blocs, que es corresponen amb els que s'han estudiat al marc teòric: la percepció de salut vocal dels mestres i dels futurs mestres, d'una banda, i les eines de recollida de dades relacionades amb els problemes de veu, de l'altra.²³

Com a recordatori, s'inclou a continuació el resum de la relació entre cadascun dels tres articles i els objectius que s'hi tracten:

	<i>Objectiu previ</i> VHI	Objectiu 1 Alumnes	Objectiu 2 Mestres	Objectiu 3 Comparació	Objectiu 4 Formació
<i>Article 1</i>	x		x		
<i>Article 2</i>	x	x	x	x	
<i>Article 3</i>		x		x	x

Taula 1. Relació entre els objectius de la tesi doctoral i el contingut dels articles presentats.

5.1 Percepció de salut vocal dels mestres i dels futurs mestres

5.1.1 Percepció general de la pròpia veu

En el primer article i en el tercer s'estudia la percepció general que tenen de la seva pròpia veu els mestres i els futurs mestres, respectivament.

²³ Cal recordar que els objectius d'aquesta tesi estan representats de manera transversal en aquests dos blocs.

D'entre les dades aportades a la primera publicació sobre els mestres en actiu, cal destacar que es va arribar a la conclusió que els resultats obtinguts a les tres preguntes del QEVES sobre si els enquestats consideraven que la seva veu era sana, eficaç des del punt de vista comunicatiu i si els agradava, encaixaven amb els obtinguts al VHI-10: els que sentien la seva veu millor des dels tres punts de vista esmentats coincideixen amb els que obtenien millors resultats al VHI-10. De fet, en aquest context, es va concloure que calia estudiar si aquestes tres preguntes podien ser una eina ràpida i senzilla per fer un primer *screening*, capaç de substituir el VHI quan s'empra en aquest context. En el cas dels resultats del tercer article, que parla sobre els estudiants de magisteri, podem dir que aquesta tendència es repeteix, torna a haver-hi una correspondència entre les respostes d'aquestes tres preguntes i les que resulten del VHI-10.

Que s'hagi arribat a les mateixes conclusions en el cas de l'estudi de dos col·lectius, els mestres (article 1) i els futurs mestres (article 3), dóna més força a la idea de Rosen (Rosen *et al.*, 2004) per la qual el VHI recull una sola dimensió que ens permet determinar de manera fiable el grau de problemes de veu que es pateixen des d'un punt de vista general: si bé l'original de trenta ítems (el VHI-30) (Jacobson *et al.*, 1997) tenia tres subescales que volien recollir dades sobre tres àmbits diferenciats (emocional, funcional i físic), Rosen (Rosen *et al.*, 2004) va observar que era possible reduir el nombre d'afirmacions del qüestionari seleccionant aquelles que tenien més importància des del punt de vista estadístic i sense necessitat de fer que en el VHI-10 hi hagués la mateixa proporció d'ítems de cadascuna de les tres subescales. Aquest fet obria les portes a la simplificació del qüestionari, i és que es va observar que no calia que tingués la complexitat que implica estudiar tres dimensions interrelacionades lligades als trastorns vocals, ja que tot s'havia construït partint d'un mateix objectiu: estudiar la percepció de problemes vocals. En el cas de les tres preguntes que formen part del QEVES, cal dir que són molt més simples que el VHI-10, tant des del punt de vista de l'extensió (tres ítems davant de deu) com des de la perspectiva de la complexitat del contingut. La tendència a simplificar encara més, per tant, sembla que podria prendre pes en aquest context si tenim en compte els resultats obtinguts en aquesta recerca, un fet que seria de gran utilitat a l'hora de dur a terme *screenings* inicials en noves investigacions que ens permetin conèixer la mostra en general per poder plantejar la manera d'enfocar-ne l'estudi.

Una altra qüestió que cal remarcar del fet que hi hagi una relació directa entre els resultats que s'obtenen en les tres preguntes sobre percepció general de la pròpia veu del QEVES i els resultats del VHI-10 és que això podria indicar que el contingut que presenten és d'índole similar: alguns estudis (Tutya *et al.*, 2011) defensen que el

VHI no fa tanta incidència en qüestions de tipus emocional relacionades amb els problemes vocals com altres qüestionaris, com el V-RQOL, però quan comparem els resultats del VHI-10 amb la pregunta «m'agrada la meua pròpia veu», una qüestió que podríem titllar d'emocional, observem que hi ha una correspondència i una connexió directa: els més sans segons el VHI-10 coincideixen amb aquells als quals els agrada més la seva veu. En aquest sentit, hi ha una divergència de percepció del que transmet el VHI-10 en relació amb la visió d'altres investigacions, com la de Tutya (Tutya *et al.*, 2011).

A més a més, cal dir que aquestes tres preguntes del QEVES – sobre si la meua veu és sana, és eficaç des del punt de vista comunicatiu i m'agrada – recullen cadascuna de les dimensions que formaven part del VHI-30: la física (sana), la funcional (eficaç) i l'emocional (agradable). D'aquesta manera, el QEVES aporta tres qüestions que, d'una banda, mantenen l'essència de les tres subescales del VHI-30, que s'havien presentat com a efectives, però que es van reduir per facilitar l'administració del qüestionari, i, de l'altra, aporten resultats estadísticament propers als que s'obtenen en el VHI-10, però amb una formulació més senzilla i pràctica.

Finalment, quant a la percepció general de la pròpia veu observada en els articles que formen part d'aquesta investigació, cal dir que hi ha força diferència entre l'agradabilitat envers la pròpia veu que diuen sentir els mestres en actiu i la que indiquen els estudiants de primer magisteri: a un 88,21% dels docents enquestats els agrada la seva veu, i pensa el mateix un 71,15% dels estudiants. Aquesta millor percepció per part dels mestres que ja exerceixen és una tendència que sembla lineal, que està relacionada amb el pas del temps i la progressiva acceptació de la pròpia veu, si tenim en compte les dades obtingudes en el cas dels alumnes de tercer: a un 78,8% li agrada la seva veu, un percentatge més alt que en el cas dels alumnes de primer, però més baix que en el cas dels mestres en actiu.

5.1.2 Percepció de problemes de veu

Quant a la percepció de la salut vocal, si bé ja s'ha explicat que s'han dut a terme diversos apropaments a la mostra per poder estudiar-la, aquí ens centrem en els resultats del VHI-10, i és que és l'eina comuna que s'ha utilitzat en tots tres articles. Cal recordar que en el primer article s'estudiaven els mestres de Granollers; en el segon, els mestres de Granollers i de Girona, d'una banda, i els estudiants de la Facultat de Ciències de l'Educació de la UAB, de l'altra, i, en el tercer, els alumnes de magisteri de la UAB.

5.1.2.1 *Mestres en actiu*

El resultat del VHI-10 que obtenen els mestres estudiats en el primer article i els estudiats en el segon són similars quant a la distribució per grups. Un 71,22% dels mestres del primer article i un 75,6% de la mostra de docents del segon no tenen percepció de problemes de veu. El percentatge que presenta més diferències és el de mestres que tenen una percepció moderada de problema vocal: un 19,81% en el cas del primer article i un 13,9% en el cas de segon. Cal dir que no és una diferència que s'hagi interpretat com a clara, ja que el tall que es fa en les puntuacions del VHI per dividir els resultats en tres grups, segons el grau de percepció de problemes vocals, a vegades és massa artificial, i és que un punt amunt o un punt avall pot fer que pertanyis a aquells que no perceben problemes o a aquells que sí que els senten.

D'altra banda, cal dir que no hi ha coincidència en l'afirmació amb resultats més negatius, és a dir, aquella que rep més respostes en el sentit de «sovint» o «sempre»: en el cas del primer article, és l'ítem «el meu problema de veu em preocupa», amb un 16,89%, i en el cas del segon, és l'afirmació «sento que he de forçar la veu», amb un 21%. Cal dir, però, que aquesta darrera afirmació és la segona pitjor valorada en el primer article. Així doncs, d'entre les afirmacions que es refereixen a simptomatologia vocal específicament, el fet de forçar la veu és la que més mestres perceben.

Si ens fixem ara en altres estudis en els quals s'ha estudiat la percepció de problemes de veu en els mestres, hem de tenir en compte l'àmplia forquilla de resultats que es presenten segons el tipus de recerca duta a terme i la mostra emprada. Si ens basem en Russell (Russell, Oates, & Greenwood, 1998), que va fer una investigació en què valorava la percepció de salut vocal en el moment en què es va fer la recerca, com en el nostre cas, cal dir que va trobar una prevalença del 16%, una dada que s'allunya un mica de les xifres que observem en el cas dels mestres estudiats en aquesta tesi doctoral, que indiquen la percepció d'una salut vocal pitjor: entre 2 i 3 de cada 10 mestres tenen percepció de problema de veu. Tot i això, s'ha de tenir en compte que la mostra que va emprar Russell és molt més gran que les que s'han utilitzat en el nostre cas i que la metodologia emprada també és diferent, tot i que s'assembla, com s'ha dit, en el període estudiat, el present.

Finalment, podem dir que el percentatge de persones que diuen estar afectades per problemes vocals se situa a la part baixa de la gran forquilla que s'ha establert en els estudis precedents, que cal recordar que va des del 7% al 80% segons alguns autors (Ohlsson *et al.*, 2012) o, encara més, segons altres, des del 4,4% al 90% (Roy *et al.*, 2004b).

5.1.2.2 Futurs mestres

En el cas dels futurs mestres que estudien el primer curs de carrera, els resultats obtinguts en el segon article i en el tercer són molt similars: tant en un cas com en l'altre, el percentatge d'aquells que no tenen percepció de problemes de veu es mou al voltant del 86%. En el cas d'aquells que tenen percepció moderada o greu hi ha més diferències: un 10,1% en el primer article i un 12,4% en el segon, d'una banda, i un 3,6% en el primer i un 1,5% en el segon, de l'altra, respectivament. Tot i que en el cas de la percepció greu el percentatge es duplica en el cas de la mostra d'estudiants de primer emprada en el tercer article, cal dir que correspon a molt pocs individus en tots dos casos, i, a més a més, s'ha de tenir en compte de nou que els resultats del VHI-10 i la divisió en tres grups a vegades mostren una realitat esbiaixada, ja que una persona amb un punt de diferència en els resultats obtinguts en aquest qüestionari fa que es consideri sana o amb problemes. Per tot plegat, podem dir que, en general, la tendència és la mateixa en totes dues mostres d'alumnes.

Si ara parem atenció a altres estudis en els quals s'ha dut a terme una valoració de la percepció de problemes vocals dels estudiants de magisteri, observem que els resultats coincideixen, ja que la major part d'investigadors observen que la prevalença és d'entre 1 i 2 alumnes de cada 10 (Simberg *et al.*, 2000; De Jong *et al.*, 2006; Thomas *et al.*, 2007; Ohlsson *et al.*, 2012), i podem dir que els estudiants de la UAB pertanyen a la part baixa d'aquesta forquilla.

5.1.2.3 Comparació entre mestres en actiu i futurs mestres

Segons els resultats del VHI-10, els futurs mestres estan més sans en comparació amb els mestres en actiu. Això es podria explicar pel fet que, si bé molts dels estudiants de magisteri treballen (51,91%) no ho fan com a tasca principal al llarg de la setmana. Això fa que no tingui tanta rellevància que un 96,89% dels actius tinguin una feina amb una gran exigència vocal (96,89%) – com a teleoperadors, professors de grups o particulars, entrenadors d'esports o monitors de lleure – i que un 92,18% declari fer servir la veu constantment o sovint mentre treballa. La majoria dels alumnes cursen el grau universitari a temps complet, de manera que dediquen la major part del temps a la seva formació acadèmica. Així doncs, l'exigència vocal que poden tenir a la feina –sobretot quant a nombre d'hores– és menor que la que recau en els docents que exerceixen.

L'afirmació que rep més resultats en un sentit negatiu no coincideix en el cas dels mestres i dels futurs mestres. En el segon article, podem observar que els alumnes

marquen amb més freqüència «sovint» o «sempre», un 10,3%, davant de l’afirmació «la claredat de la meua veu es imprevisible». En el cas dels mestres, cal recordar que en el cas del primer article l’ítem pitjor valorat és «el meu problema de veu em preocupa», amb un 16,89% que marca «sovint» o «sempre», i en el segon, «sento que he de forçar la veu», amb un 21%. D’entrada pot semblar que les necessitats d’un col·lectiu i de l’altre, com també la percepció d’allò que valoren com a més rellevant, difereix en el cas dels mestres i dels estudiants. Cal matisar, però, aquesta primera lectura. Després d’observar que molts estudiants demanaven el significat d’aquesta afirmació en una ocasió en què es va administrar el QEVES en paper i no en línia, com es fa habitualment, es va crear un grup de discussió de 10 alumnes per mirar d’aprofundir una mica més en aquesta qüestió, i es va concloure que molts no coneixien el significat de *claredat* i de *imprevisible*, o bé en tenien concepcions molt diferents, fet que podria posar de manifest el desconeixement de la pròpia veu, també quant a la manera de referir-s’hi. Per tant, no podem extreure una conclusió ferma de la diferència de percepcions concretes dels mestres i futurs mestres pel que fa a cadascuna de les afirmacions del VHI-10.

5.1.2.4 Evolució de la salut vocal i formació

Si comparem els resultats obtinguts en els tres articles que formen part d’aquesta tesi, podem dir que, en general, hi ha un empitjorament de la percepció de la qualitat vocal segons l’indicador VHI-10 des de l’etapa acadèmica fins a l’etapa professional activa dels mestres (taula 4, taula 5 i gràfic 1). Tot i això, podem matisar aquesta afirmació. Cal dir que, en el tercer article, quan es comparen els alumnes de primer amb els de tercer, hi ha una petita millora de la percepció de problemes de veu, que podríem interpretar com un manteniment de la salut de la qual gaudeixen en general els estudiants que comencen les carreres de magisteri, potser gràcies a la formació rebuda en educació de la veu i en higiene vocal a l’assignatura de CIE. Bovo (Bovo *et al.*, 2007), Nanjundeswaran (Nanjundeswaran *et al.*, 2012) i Ohlsson (Ohlsson *et al.*, 2015) observen resultats que podrien respondre positivament a aquesta hipòtesi, sovint quan s’experimentava amb individus sans d’entrada.

Quan s’inicien en l’àmbit laboral, els casos de percepció de problemes augmenten – Simberg *et al.*, 2005 aporta dades que coincideixen amb aquesta troballa – i, a més a més, al principi d’aquesta etapa hi ha més casos de gent que sent que té una afecció vocal (quan fa menys de dos anys que treballen com a mestres). Després hi ha una etapa durant la qual sembla que es produeix una millora, probablement deguda a l’aprenentatge forçat de la gestió de la veu, ja que l’experiència de patir problemes vocals sovint incentiva la recerca de solucions – no necessàriament a partir de la

consulta a un professional, sinó mitjançant canvis en la gestió de la veu a l'aula segons el que es percep que li va millor a cadascú. Fins aquí, podríem dir que hi ha coincidència amb els resultats obtinguts per Kooijman (Kooijman *et al.*, 2007), que indicaven més percepció de problemes vocals a l'inici de la professió que no pas més endavant, dada que va ser llegida com un resultat sorprenent i contra tot pronòstic per part dels investigadors esmentats, ja que entenien que l'ús continuat de la veu durant molts anys hauria d'empitjorar-ne l'estat. Tot i això, en aquesta tesi s'ha observat l'existència d'una darrera etapa que trenca aquesta millora que havíem descrit: quan ens fixem en el grup de gent que fa més de deu anys que treballa com a docent, veiem un empitjorament de la percepció de la salut de la pròpia veu. Si bé aquests mestres no són els que es perceben com els més malparats dels estudiats, cal dir que són els que presenten més casos de percepció de problema greu, potser a causa d'haver arrossegat trastorns de la veu sense resoldre, que lliguen amb una exigència vocal suportada durant més anys. Precisament, l'explicació que suggerim coincideix amb la hipòtesi inicial que havia plantejat Kooijman (Kooijman *et al.*, 2007) i que no va poder confirmar, ja que no va observar aquesta darrera etapa en què es fa evident un trencament de la recuperació vocal.

	Article	Mostra	SPP	PPM	PPG
Alumnes	2	1.372 alumnes de 1r Fac. Educació UAB	86,3%	10,1%	3,6%
	3	1.305 alumnes de 1r magisteri UAB	86,1%	12,4%	1,5%
	3	458 alumnes de 3r magisteri UAB	87,2%	12,4%	0,4%
Mestres	1	233 mestres de Granollers	71,22%	19,81%	8,96%
	2	675 mestres de Granollers i Girona ¹	75,6%	13,9%	7,4%

SPP: sense percepció de problema de veu

PPM: percepció de problema de veu moderada

PPG: percepció de problema de veu greu

Taula 4. Resum dels resultats del VHI-10 obtinguts a partir de les diverses mostres emprades en cadascun dels articles de la tesi doctoral.

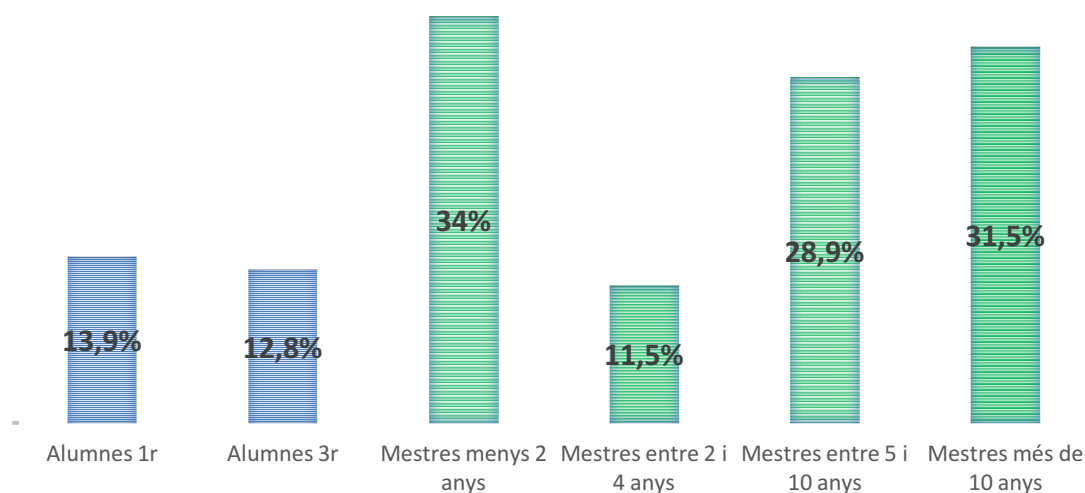
¹ En aquest article, es presenten les dades dels mestres de les mostres de Granollers i Girona juntes, pel fet que no es van estudiar per separat en l'article 3, i és que no ens interessava, en aquest cas, fer una comparació entre els uns i els altres, sinó tan sols fer créixer la mostra per poder aportar dades més rellevants.

	Article	Mostra	SPP	PPM	PPG
Mestres	1	Menys de 2 anys carrera docent	66%	34%	
		Entre 2 i 4 anys carrera docent	89,5%	11,5%	
		Entre 5 i 10 anys carrera docent	71,1%	28,9%	
		Més de 10 anys carrera docent	68,5%	31,5%	

Taula 5. Concreció de les dades mostrades a la taula 3 en relació amb les puntuacions obtingudes al VHI-10 per part dels mestres en actiu en diverses etapes de la seva carrera professional.²

□

EVOLUCIÓ PERCENTATGE PERCEPCIÓ PROBLEMES DE VEU



Gràfic 14. Evolució del percentatge de percepció de problemes de veu des de l'època d'estudiant fins a més de 10 anys de carrera docent calculada a partir dels resultats dels tres articles d'aquesta tesi.³

² En aquesta taula, es presenten els resultats del VHI-10 que van obtenir els mestres dividits en dues categories: el percentatge dels que no tenen percepció de problema, d'una banda, i el percentatge dels que sí que en tenen –cosa que inclou aquells que tenen una percepció de problema vocal moderada i també els que la tenen greu–, ja que en el primer article es van presentar d'aquesta manera amb l'objectiu de visualitzar més clarament el percentatge d'afectats per problemes de veu, fos quina fos la percepció de gravetat de l'afecció.

³ En aquest gràfic, s'ha optat per no incloure les dades obtingudes a partir de la mostra de 1.372 alumnes de la Facultat de Ciències de l'Educació de la UAB (segon article) pel fet que són molt similars, tal com es pot observar a la taula 4, a les obtingudes a partir de la mostra de 1.305 estudiants de magisteri d'Infantil i de Primària de la UAB (tercer article), i entenem que els alumnes d'aquests dos graus tenen més probabilitats de dedicar-se a la docència i, per tant, s'apropen més a la realitat que volem estudiar.

A més a més, cal dir que tan sols s'hi ha representat les de la mostra de 233 mestres de Granollers (primer article) i no les de la mostra de 675 mestres de Granollers i Girona (segon article), pel fet que són similars i perquè les de la mostra del primer article són més concises i fan referència a diverses etapes dins de l'exercici de la professió docent.

Finalment, quant a la percepció de problemes de veu, en el primer i en el segon article es demana als enquestats, mestres i alumnes respectivament, si tenen alguna patologia vocal diagnosticada. Cal remarcar que hi ha el triple de docents amb un diagnòstic de problema de veu (7,3%) que d'alumnes (2%). Aquesta dada podria ser indicativa d'una evolució negativa de la percepció de problemes de veu des que s'estudia fins que s'entra al món laboral, i que podria encaixar amb la tendència representada al gràfic 14.

5.1.3 Consciència de la qüestió de la salut vocal

Tant en el cas dels docents estudiats al primer article (233 mestres) com en el dels alumnes de la mostra del segon article (1.372 estudiants), és preocupant que el percentatge d'individus que fan reeducació vocal amb un logopeda sigui molt inferior al percentatge de gent amb un problema vocal diagnosticat. De fet, en el cas dels mestres, només hi ha una sola persona que s'està tractant –que equival a un 5,8% dels que tenen un diagnòstic d'afecció a la veu – i, a més a més, té una percepció moderada de problema: això significa que cap dels que tenen una percepció greu fa reeducació. Quant als alumnes, de 26 amb un problema diagnosticat, 6 van al logopeda (un 23%). Aquestes xifres adquireixen una gravetat especial i remarcable en el cas dels mestres, quan observem que hi ha un nombre més gran de docents afectats per problemes vocals (7,29% dels mestres) que d'alumnes que tenen patologies diagnosticades (1,99% dels estudiants).

Tot i que el percentatge de persones que reben atenció d'un logopeda és baix en tots dos col·lectius (mestres i alumnes) si partim del volum de gent amb problemes diagnosticats, sembla que els estudiants tenen més consciència de la necessitat de preservar la salut vocal, ja que la xifra ascendeix al 23%, en comparació amb el 5,8% dels docents.

Aquesta idea encaixa amb l'interès que sembla que manifesten els alumnes per aquesta qüestió, i és que, de la mostra del tercer article dels alumnes de primer, un 80,7% pensa que el qüestionari li ha servit per reflexionar sobre la salut i l'ús de la seva veu, fet que contrasta amb el 45,2% dels mestres de la mostra del primer article que pensa que ha estat útil respondre el qüestionari com a eina de reflexió.

Fins ara s'havien observat diferències entre homes i dones en la conscienciació de la importància de la salut vocal – Van Houtte (Van Houtte *et al.*, 2011) troba que, quan tenien problemes vocals, les dones que estudia havien decidit faltar més a la feina i havien cercat més atenció mèdica que els homes–, i amb aquesta dissertació

s'afegeix la possible diferència entre futurs mestres i mestres en actiu en aquest aspecte, fenomen que caldrà estudiar per poder-ne determinar les causes.

Una de les hipòtesis que es podrien proposar per explicar aquest fet és que l'alumnat viu en un context formatiu, de manera que probablement rep tots els estímuls en aquesta clau, inclòs el fet de respondre el QEVES, que vol ser una eina de reflexió sobre la pròpia veu: potser per això gairebé el doble d'alumnes que de mestres pensa que els ha estat útil emplenar aquest qüestionari. D'altra banda, quant a la diferència de percentatges de mestres i d'alumnes amb patologies diagnosticades que van al logopeda, potser caldria cercar causes relacionades amb la seva concepció de la salut i amb la del benestar en l'exercici professional.

5.2 Qüestionaris per a la recollida de dades sobre percepció de salut vocal

5.2.1 Apropament a la realitat estudiada

En el marc d'aquesta tesi, s'han emprat qüestionaris d'autopercepció de problemes vocals per a l'anàlisi de la salut de la veu dels mestres i dels estudiants de magisteri: el QEVES, de creació pròpia, i el VHI-10, de creació aliena i molt estès en aquest àmbit (Jacobson *et al.*, 1997). Aquesta dada pren sentit i s'ajusta a un context en què es fa ús de qüestionaris d'aquest tipus, molts dels quals són d'elaboració pròpia: ocorre en la major part de les investigacions de la bibliografia estudiada i emprada com a referència. Així doncs, s'ha dut a terme un apropament a la realitat que encaixa amb el que predomina en aquest sector d'investigació.

D'altra banda, cal dir que, si bé hi ha estudis que remarquen la necessitat de no quedar-se en una anàlisi de la percepció de la salut vocal per obtenir dades sobre epidemiologia, s'ha determinat que aquests qüestionaris d'autopercepció són una eina útil per emprar-la en etapes primerenques, com a primer sedàs, pel fet de ser fàcils d'aplicar i senzills quant a la recollida i el tractament de les dades que aporten quan s'administren a un nombre gran de persones (Charn *et al.*, 2012).

Si ara observem el tipus de qüestionaris de recollida de dades que s'han emprat – en el primer article i en el tercer es va utilitzar el QEVES, que inclou el VHI-10; en el segon, es va utilitzar el VHI-10 de manera aïllada, i és que aquesta recerca se centrava en aquesta eina – en relació amb allò que s'utilitza en moltes de les recerques de l'àmbit, trobem el següent:

Molts dels qüestionaris d'autopercepció que s'han fet servir en aquest àmbit d'estudi són sobre simptomatologia vocal (Sapir, Keidar, & Mathers-Schmidt, 1993; Smith *et al.*, 1997; Sala *et al.*, 2001; Simberg *et al.*, 2005; Bermúdez, Barón, & Martínez-Arquero, 2011), d'altres observen la prevalença en períodes de temps o en moments determinats (Russell, Oates, & Greenwood, 1998; Sala *et al.*, 2001), d'altres es fixen en la durada dels problemes de veu (Munier, & Kinsella, 2008; Lyberg-Åhlander, Rydell, & Löfqvist, 2011) i d'altres duen a terme exàmens físics (Preciado *et al.*, 2005; 2008). En el cas de QEVES, cal dir que, excepte les proves de tipus físic, inclou tots aquests apropaments, fet que el converteix en una eina transversal, que beu de diferents fonts interpretatives amb l'objectiu d'obtenir dades completes d'una sola realitat, que permeten el contrast entre si per a la corroboració de la lectura o de les lectures que se'n poden fer.

Així doncs, en el primer article, es donen dades sobre el moment del dia i el moment de la setmana durant els quals els enquestats senten que pateixen més clarament trastorns de la veu, però també es recull informació sobre els símptomes vocals percebuts durant els darrers dos anys i la freqüència amb la qual s'han experimentat. A més a més, tot això es complementa amb informació sobre factors que poden estar relacionats amb els problemes de veu, com ara la freqüència amb la qual hom pateix refredats o faringitis o la percepció de benestar general (si se senten cansats o estressats, o si dormen prou). També és rellevant que es preguntí per qüestions relacionades amb la consciència de la importància de la salut vocal en el context professional com a mestres. Així doncs, es demana si es tenen patologies vocals diagnosticades i, paral·lelament, si van al logopeda per aquest motiu.

En definitiva, podem dir que el QEVES beu de moltes de les fonts existents amb l'objectiu de poder fer un estudi de la realitat fidedigne.

5.2.1.1 *Voice Handicap Index-10*

Volem fer un esment especial a l'adaptació lingüística (al català i al castellà) i cultural del *Voice Handicap Index-10* (VHI-10) que ha dut a terme el grup EVES (Godoy *et al.*, 2016). Cal tenir en compte les altres versions existents en aquests moments i que són conegudes en el nostre àmbit. Moltes de les afirmacions (altrament dites *ítems*) d'aquests qüestionaris han estat formulades de manera diferent que en les versions de Vila, en català (Vila *et al.*, 2011), i Núñez, en castellà (Núñez *et al.*, 2007).

Podem observar que s'han dut a terme el mateix tipus de canvis, tant en català com en castellà, en el segon ítem, el tercer —tan sols en castellà, ja que la versió de Vila

coincideix amb la proposta del segon article d'aquest compendi de publicacions—, el setè, l'octau i el novè en relació amb els precedents coneguts en aquestes dues llengües:

- En el segon ítem, en anglès s'empra el terme *difficult*, que ha estat afegit a les traduccions conegudes en català i en castellà, que no l'inclouen.
- En el tercer ítem, en anglès s'utilitza la paraula *restrict*, que hem traduït per *limitar* —Vila també opta per aquest vocable—, que té un significat més ajustat a l'original i més precís que *alterar*, emprat per Núñez, ja que el verb que proposa podria ser emprat tant en sentit negatiu com en sentit positiu.
- En la setena afirmació, d'una banda, en anglès s'empra *clarity*, que s'ha traduït per *claredat* —la paraula de les versions de Núñez i de Vila, *qualitat* (*calidad* en castellà), té un significat molt més general, que pot fer referència a múltiples característiques de la veu— i, de l'altra, s'ha optat per *imprevisible*, 'que no se puede prever', és a dir, 'conocer, conjeturar por algunas señales o indicios lo que ha de suceder' (Real Academia Española, 2015) o 'veure, concebre, per endavant (allò que ha d'ocórrer)' (Diccionari de l'Institut d'Estudis Catalans, 2015), condició que s'ajusta al que passa en el cas de la veu. Núñez havia optat per *impredecible*, 'que no se puede predecir', és a dir, 'anunciar por revelación, conocimiento fundado, intuición o conjetura algo que ha de suceder' (Real Academia Española, 2015), definició que inclou el significat de *anunciar*, que no sempre es pot aplicar a l'àmbit que ens ocupa.
- En l'octau ítem, la versió en anglès inclou la paraula *problem*, que ha estat emprada a la versió traduïda, i que aporta un significat més ajustat a l'original — difereix quant a significat de les versions de Núñez i Vila, que fan èmfasi en la veu en si mateixa i no al problema de veu—, i, a més a més, s'ha optat per traduir *upset* amb el significat de 'preocupar' i no amb el de 'molestar' (com fan Núñez i Vila), per considerar-se més ajustat al context de tenir un problema.
- Quant a la novena afirmació, s'ha optat per emprar la paraula *handicap*, que és la mateixa que s'usa en anglès i que, a més a més, sembla que fa que l'afirmació sigui més respectuosa des d'un punt de vista terminològic que no pas *discapacitat*, en català, o *minusvalía*, en castellà.

La cinquena afirmació, però, és la que mereix ser destacada de manera especial, pel fet de ser la més complexa. Núñez (Núñez *et al.*, 2007) explica que van decidir canviar

la traducció literal d'aquest ítem, que és «el problema con mi voz determina una reducció de mis ganancias», per «mi problema con la voz afecta al rendimiento laboral». Ho argumenta pel fet que per a molts dels professionals que empren la veu en el context laboral i que tenen afeccions vocals no hi ha una relació entre aquesta circumstància i cobrar menys. Cal dir que, en el nostre cas, el fet de contactar amb els autors del VHI va facilitar la comprensió d'allò que volien expressar amb aquesta afirmació, i, a partir del debat, es va determinar que calia fer-ne una adaptació al nostre àmbit laboral, que no es desenvolupa en el mateix context que als Estats Units. Així doncs, tenim l'aprovació dels creadors d'aquest qüestionari per poder canviar el significat d'aquest ítem i relacionar-lo amb el fet d'haver de faltar a la feina, situació que pot comportar pèrdues econòmiques o no, segons el cas.

5.2.2 Mostra

Les mostres emprades són en la mateixa línia, o més grans, que les que altres investigacions amb plantejaments similars han emprat per obtenir els seus resultats: 233 mestres en el primer, 1.372 alumnes i 675 mestres en el segon, i 1.763 estudiants en el tercer. En les recerques que es basen en l'estudi dels símptomes vocals, les mostres es mouen entre els 200 i els 300 mestres en la major part dels casos (Sapir, Keidar, & Mathers-Schmidt, 1993; Smith *et al.*, 1997; Sala *et al.*, 2001; Simberg *et al.*, 2005; Bermúdez, Barón, & Martínez-Arquero, 2011), i aquesta xifra arriba al voltant dels 400 quan les investigacions se centren en la freqüència amb la qual es pateixen problemes de veu (Munier, & Kinsella, 2008; Lyberg-Åhlander, Rydell, & Löfqvist, 2011). En el cas dels alumnes, cal dir que no hi ha estudis similars amb una mostra tan gran com la que es presenta en els articles d'aquesta tesi doctoral, que no sobrepassen els 400 (Simberg *et al.*, 2000; Ohlsson *et al.*, 2012). Les recerques amb unes mostres més nombroses han estat fetes amb mestres en actiu, no amb estudiants, i són la de De Jong (De Jong *et al.*, 2006), amb 1.168 docents, i la de Russell (Russell, Oates, & Greenwood, 1998), amb 1.876 professors.

Cal destacar un valor afegit en el cas del tercer article: la mostra representa un 59% de la població, fet que atorga més importància als resultats obtinguts, que són propers a la realitat estudiada. A més a més, el fet d'haver pogut fer una recerca durant diversos anys en un mateix context, però amb individus diferents —els alumnes de magisteri que accedeixen a la universitat durant cinc cursos acadèmics—, ha estat útil per a la descripció del que es pot establir com a perfil vocal dels estudiants d'aquestes carreres, que es manté molt similar any rere any: la variació màxima pel que fa als resultats del VHI-10 és tan sols d'un 5,04%.

En el camp de la percepció de problemes de veu en els alumnes de magisteri durant la seva etapa formativa, volem remarcar que els resultats que s'han obtingut tenen un interès especial pel fet que s'ha emprat una metodologia i s'ha dut a terme un apropament que no acostuma a presentar-se en altres investigacions (Ohlsson *et al.*, 2012 és un precedent) per la dificultat de posar-ho en pràctica: s'han pogut comparar dades de la mateixa mostra (els mateixos individus) en dos moments diferents de la seva carrera acadèmica. Si bé Simberg (Simberg *et al.*, 2005) va dur a terme una investigació sobre la salut vocal dels mestres en dos períodes separats per dotze anys, la mostra no coincideix, no s'estudien els mateixos individus (per bé que alguns sí que eren els mateixos), i les dades que en podem extreure no són representatives de l'evolució de la percepció de problemes de veu al llarg del temps, sinó que són més aviat il·lustratives de canvis en el sistema educatiu o en la metodologia d'impartir classes dominant en cada moment, que poden haver influït en el fet de patir més o menys afeccions vocals.

En el cas del tercer article, per tant, destaca que els alumnes que van respondre el QEVES a tercer curs són els mateixos que també ho van fer a primer, fet que permet observar les diferències que reporten persones concretes, i no col·lectius que poden variar quant al perfil que presenten i, per tant, obtenir resultats influïts per aquest fet. (Tot i això, en el nostre cas, el perfil de la mostra d'estudiants de primer de la Facultat de Ciències de l'Educació és similar any rere any, i, per tant, també és possible comparar alumnes diferents amb un possible marge d'error petit.)

En darrer lloc, podem dir que un altre element que atorga interès a les dades recollides i als resultats obtinguts és el fet que s'han estudiat els alumnes dels quatre graus que s'ofereixen a la Facultat de Ciències de l'Educació de la UAB (Educació Infantil, Educació Primària, Educació Social i Pedagogia). Això permet establir un perfil no tan sols de futurs mestres, sinó d'individus que potencialment es podrien dedicar a l'educació, i que es podran comparar de manera més precisa, en un futur, entre si i amb els perfils docents en actiu. Aquest és un plantejament que no s'havia mostrat en els estudis precedents: si bé s'han fet investigacions en les quals es compara el col·lectiu de mestres amb altres sectors professionals per observar diferències en la prevalença de problemes vocals (Fritzell, 1996; Titze, Lemke, & Montequin, 1997; Smith *et al.*, 1997; Roy *et al.*, 2004b; Angelillo *et al.*, 2009; Van Houtte *et al.*, 2011), ara per ara no n'existeixen amb comparacions de carreres lligades a l'àmbit de l'educació, com la que és possible fer a partir del marc establert en aquesta dissertació.

6. CONCLUSIONS

Sumari

- 6.1 Resposta a l'objectiu general**
- 6.2 Resposta als objectius específics**
- 6.3 Resposta a l'objectiu previ**

6. CONCLUSIONS

A continuació, es presenten les conclusions a les quals s'han arribat en relació amb els objectius de la tesi a partir de l'anàlisi i la discussió dels resultats presentats.

6.1 Resposta a l'objectiu general

- **Objectiu general:** estudiar la percepció de salut vocal dels mestres i dels futurs mestres.

Els resultats observats a partir de l'anàlisi de la percepció de la salut vocal de tots dos col·lectius, el de mestres i el de futurs mestres, es referma en allò que ja apuntaven estudis precedents (Fritzell, 1996; Smith *et al.*, 1997; Roy *et al.*, 2004; Van Houtte *et al.*, 2011): els docents estan especialment afectats per problemes vocals.

Sobretot, però, destaca el resultat que ens indica que possiblement no hi ha una progressió creixent lineal quant al percentatge d'afectació de problemes de veu des de la carrera acadèmica a la professional, com apuntaven alguns estudis anteriors (Simberg *et al.*, 2005), que no havien estudiat les diverses etapes que l'integren, possiblement per no haver-les detectat. Així doncs, s'han observat variacions dins de cada etapa, de millora i d'empitjorament. Aquesta dada és esperançadora en el sentit que podria ser indicativa de l'existència de diversos elements que poden influir en aquesta evolució de la salut vocal i que, per tant, podrien ser estudiats i controlats perquè tinguessin un paper que jugués a favor de la salut i no dels problemes de veu.

6.2 Resposta als objectius específics

- **Objectiu 1:** analitzar la percepció de problemes de veu dels estudiants de primer curs d'Educació Primària i d'Educació Infantil que cursen el grau a la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), mitjançant el qüestionari EVES (QEVES).

+

- **Objectiu 4:** valorar la formació sobre salut vocal que reben els estudiants de magisteri dels graus d'educació infantil i d'educació primària de la UAB.

S'ha observat un manteniment de la salut vocal dels estudiants des que feien primer i fins que van cursar tercer, fet que es podria explicar gràcies a la formació rebuda a

l'assignatura que forma part de la formació bàsica compartida, anomenada Comunicació i interacció educativa (CIE), en què un bloc («Cos i veu») es dedica a l'educació vocal mitjançant tècniques directes i també tècniques indirectes (higiene vocal). En aquest sentit, les dades coincideixen amb diversos estudis, que parlen de l'efectivitat de la formació per a la preservació de la salut de la veu (Bovo *et al.*, 2007; Nanjundeswaran *et al.*, 2012; Ohlsson *et al.*, 2015). Quan s'inicien en l'àmbit professional, els mestres tenen un augment de la percepció de problemes de veu, fet que coincideix amb el moment en què deixen de rebre formació i comencen a treballar amb l'exigència vocal pròpia de la tasca com a mestre – pel que fa al nombre d'hores i al tipus d'ús.

D'altra banda, els alumnes estudiats se situen a la part baixa de la forquilla establerta en investigacions precedents (Simberg *et al.*, 2000; De Jong *et al.*, 2006; Thomas *et al.*, 2007; Ohlsson *et al.*, 2012), que fixen la dada entre 1 i 2 de cada 10 estudiants.

- **Objectiu 2:** analitzar la percepció de problemes de veu dels mestres d'educació infantil, d'educació primària i d'educació secundària en actiu de dues mostres de mestres de Catalunya (Granollers i Girona), mitjançant el QEVES.

Quant als mestres en actiu, els resultats obtinguts en l'anàlisi de la seva percepció de problemes vocals encaixen amb també amb la part baixa de la gran forquilla que s'ha establert en estudis anteriors – des del 7% al 80% segons alguns autors (Ohlsson *et al.*, 2012) o des del 4,4% al 90% (Roy *et al.*, 2004b) segons altres. Tot i això, s'observa que al voltant de 3 de cada 10 mestres perceben estar afectats per aquest tipus d'afecció, un nombre més gran, per tant, que en el cas dels estudiants.

- **Objectiu 3:** comparar la percepció de problemes de veu de mestres en actiu i d'estudiants de magisteri dels graus d'Educació Infantil i d'Educació Primària.

Gràcies a les mostres recollides tant d'estudiants com de mestres, ha estat possible establir una tendència general d'augment de percepció de problemes de veu des que s'és estudiant fins que s'entra al món laboral. A més a més, s'han observat tendències concretes dins de cadascuna d'aquestes dues etapes, que es concreten en una petita millora o un manteniment de la percepció durant l'època formativa i en una paràbola amb el punt d'inflexió en la part inferior durant l'exercici de la professió. En la discussió s'ha pensat en possibles explicacions d'aquests fenòmens, però, sobretot, s'ha obert la porta a la recerca de les causes d'aquest comportament tendencial gràcies a la seva definició i concreció a partir de mostres que es poden interrelacionar fàcilment.

6.3 Resposta a l'objectiu previ

- **Objectiu previ:** adaptar un indicador d'autopercepció de salut vocal a l'àmbit català: el qüestionari *Voice Handicap Index-10*.

Quant a l'adaptació del *Voice Handicap Index-10* a l'àmbit català, cal dir que ha estat possible contactar amb els autors d'aquest qüestionari i, per tant, s'ha pogut dur a terme una versió en català i en castellà consensuada i que manté l'essència que li van voler donar originàriament. Cal destacar, sobretot, l'adaptació de l'ítem 5 «my voice problem causes me to lose income», que és el que ha patit un canvi més significatiu quant al seu significat en anglès: «el meu problema de veu em fa faltar a la feina». L'adaptació cultural era necessària i s'ha evidenciat en l'afirmació resultant de la traducció.

D'altra banda, podem concloure que s'ha observat que les respostes generades a partir del VHI-10 són molt similars a les que resulten de la resposta de tres preguntes que formen part del QEVES, en les quals es demana si s'observa que la pròpia veu és sana, si permet comunicar-se de manera eficaç i si els agrada o no. Caldria determinar, a partir d'aquests primers resultats exploratoris, si seria possible substituir el VHI-10 per aquestes tres qüestions, amb l'objectiu de facilitar l'administració dels qüestionaris d'autopercepció de la pròpia veu i de disminuir-ne el temps que cal dedicar-hi per respondre'ls, una tendència que ja va iniciar Rosen (Rosen *et al.*, 2004) quan va reduir el VHI-30 i el va convertir en el VHI-10.

7. PERSPECTIVES DE FUTUR

Sumari

7.1 Percepció de salut vocal dels mestres i dels futurs mestres

7.2 Qüestionaris per a la recollida de dades sobre percepció de salut vocal

7. PERSPECTIVES DE FUTUR

Les perspectives de futur inclouen tant les línies de recerca que cal continuar seguint per assolir un coneixement més profund de l'àmbit que ens ocupa com també totes aquelles noves portes que s'han obert a partir de la tasca duta a terme en el context d'aquesta tesi doctoral. De nou, les dades es presenten a partir dels dos blocs que s'han marcat en el plantejament dels continguts d'aquesta dissertació: la prevalença dels problemes de veu dels mestres i dels futurs mestres, d'una banda, i les eines de recollida de dades sobre la salut vocal, de l'altra.

Com a perspectiva general, però, cal remarcar la necessitat d'emprar totes les noves dades de les quals disposem sobre la percepció de problemes de veu dels mestres i dels estudiants de la Facultat de Ciències de l'Educació perquè es treballi en la creació de plans d'estudi adaptats a les necessitats reals dels docents. D'aquesta manera, es podrà tancar el cicle proposat en el disseny d'aquesta recerca (figura 1).²⁷

7.1 Percepció de salut vocal dels mestres i dels futurs mestres

- En primer lloc, cal remarcar la importància de continuar recollint dades dels alumnes de la Facultat de Ciències de l'Educació de la UAB, d'una banda, perquè el fet de respondre el QEVES forma part de les estratègies emprades per a la inculcació de la necessitat de tenir cura de la veu, com a eina bàsica de treball per als mestres, i s'ha observat que la formació pot haver influït en el manteniment de la salut vocal dels estudiants durant l'etapa formativa. De l'altra, perquè seria positiu augmentar la mostra d'alumnes masculina, per poder fer una comparació entre homes i dones quant a percepció que tenen de problemes de veu i per determinar si els resultats s'ajusten a les diferències que s'han observat en estudis anteriors entre els dos gèneres. Fins ara, la mostra d'homes s'ha considerat massa petita per poder extreure'n resultats rellevants en comparacions de gènere.
- Caldria establir mecanismes per poder sistematitzar la recollida de dades sobre la salut vocal dels estudiants que accedeixen per primera vegada a la Facultat de Ciències de l'Educació de la UAB amb l'objectiu d'arribar al 100% de la població.²⁸ Això permetria millorar i adaptar la docència que s'imparteix en aquest àmbit, perquè s'ajustaria al perfil d'alumnat que la rebria.

²⁷ Vg. 1.2.2 («Justificació de la unitat temàtica»).

²⁸ L'any 2000, Simberg (Simberg *et al.*, 2000) ja feia referència a aquesta idea en termes genèrics.

- Caldria establir un protocol de seguiment, aplicable durant l'etapa formativa a la UAB, de tots aquells alumnes que presentin problemes de veu, amb l'objectiu que rebin l'assessorament necessari per poder millorar la seva salut vocal i que arribin a l'etapa professional amb els recursos necessaris perquè la veu no sigui un problema per exercir la professió. Per detectar els alumnes que haurien de poder optar a aquest seguiment, es podria, d'una banda, administrar de manera sistemàtica el QEVES a tots els estudiants de la Facultat de Ciències de l'Educació i, de l'altra, dur a terme una valoració perceptiva també sistemàtica de la veu dels alumnes durant les classes de l'assignatura Comunicació i interacció educativa . Cal dir que aquest procediment ja s'està duent a terme, però de manera parcial, és a dir, tan sols l'aplica una part del professorat que imparteix aquesta assignatura. Seria recomanable, per tant, establir un pla d'acció conjunt i consensuat per tots els docents involucrats en aquesta matèria.
- Una de les línies de recerca que pot prendre més força a partir de les conclusions a les quals s'ha arribat en aquesta tesi doctoral està relacionada amb la recerca de les causes que fan que hi hagi una lleugera disminució de la percepció de problemes de veu (o un manteniment de la salut vocal) en el cas dels estudiants i una tendència a l'augment en el cas dels mestres en actiu, amb una etapa de disminució que marca un punt d'inflexió per a una nova pujada que, d'entrada, sembla definitiva. Fins ara, tan sols s'havien fet estudis en línies generals, però gràcies a l'observació de diverses etapes i a la seva concreció, es podria fer èmfasi en la determinació de les causes dels diversos canvis tendencials. Un dels factors decisius que caldria continuar estudiant per determinar-ne la influència concreta és la formació vocal rebuda.
- Partint del pretext d'haver dut ja a terme una recollida de dades d'alumnes pertanyents als tres graus que s'ofereixen a la Facultat de Ciències de l'Educació, és a dir, d'Educació Infantil, d'Educació Primària, d'Educació Social i de Pedagogia, seria interessant dur a terme una comparació dins del mateix àmbit acadèmic i, per tant, laboral en darrera instància. D'aquesta manera, es podria estudiar si el perfil vocal dels alumnes que probablement es dedicaran a l'educació és homogeni i si difereix del que presenten els alumnes d'altres sectors.
- Ara que s'ha dut a terme el seguiment d'un grup d'alumnes de magisteri en dos moments concrets de la seva formació a la UAB, podria ser interessant seguir-los fins a l'època d'exercici docent, per poder fer una comparació més precisa de les diferents etapes per les quals passen els individus quant a la seva percepció de problemes de veu.

- Pel que fa als mestres en actiu, tenim dades sobre la universitat en la qual van estudiar magisteri, i podria ser molt interessant estudiar de manera més exhaustiva el cas dels docents que s'han format a la UAB, sobretot com a element de comparació amb els estudiants dels graus que hi estan vinculats. Aquest no ha estat un extrem estudiat en aquesta tesi doctoral pel fet que es van detectar contradiccions en les respostes d'alguns individus de la mostra, que feien que no fos clar que haguessin rebut formació en educació i salut de la veu.
- També caldria estudiar els motius pels quals sembla que els mestres estudiats, en comparació amb els futurs mestres, no tenen tanta consciència de la importància de la salut vocal en el desenvolupament de la professió.

7.2 Qüestionaris per a la recollida de dades sobre percepció de salut vocal

- Caldria determinar si hi ha altres maneres de llegir els resultats que ens aporta el VHI-10 que facin que la frontera entre percebre problemes de veu i no percebre'ls no sigui tan rígida com la divisió en tres grups estancs segons diversos rangs de puntuacions. D'aquesta manera podríem apropar-nos d'una manera més acurada a la realitat estudiada, una realitat que no és tan rígida com aquesta classificació en tres grans grups: sense percepció, percepció moderada i percepció greu de problema vocal.
- Seria interessant determinar si la substitució del VHI-10 per les tres preguntes del QEVES sobre la percepció general que es té de la pròpia veu – relacionades amb el fet de considerar que es té una veu sana, eficaç per comunicar-se i si els agrada o no – és viable en un primer *screening* d'una població de mestres o d'estudiants de magisteri, ja que això facilitaria la recollida de dades i es reduiria el temps que cada individu de la mostra hauria d'emprar per respondre el qüestionari d'autopercepció de problemes vocals.
- Finalment, les noves versions, catalana i castellana, podrien ser incorporades a la base de dades europea (Herbst *et al.*, 2015) que es va crear en el context del PEVOC 5 (Graz)²⁹ per reunir totes les traduccions d'aquest qüestionari.

²⁹ Vg. 2.2.2.1 («Traduccions del VHI»).

BIBLIOGRAFIA

1. Aaby, C., & Heimdal, J. H. (2013). The Voice-Related Quality of Life (V-RQOL) measure –a study on validity and reliability of the Norwegian version. *Journal of Voice*, 27(2), 258.e29-258.e33. doi: 10.1016/j.jvoice.2012.10.007.
2. Amir, O., Ashkenazi, O., Leibovitzg, T., Michael, O., Tavor, Y., & Wolf, M. (2006a). Applying the Voice Handicap Index (VHI) to dysphonic and nondysphonic Hebrew speakers. *Journal of Voice*, 20(2), 318-324. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2005.08.006>.
3. Amir, O., Tavor, Y., Leibovitzh, T., Ashkenaki, O., Michael, O., Primov-Fever, A., & Wolf, M. (2006b). Evaluation the validity of the Voice Handicap Index-10 (VHI-10) among Hebrew speakers. *Otolaryngology Head and Neck Surgery*, 135(4), 603-607. doi: 10.1016/j.otohns.2006.06.1252.
4. Angelillo, I. F., Di Maio, G., Costa, G., & Barillari, U. (2009). Prevalence of occupational voice disorders in teachers. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 50(1), 26-32. doi: <http://dx.doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2009.50.1.152>.
5. Arffa, R. E., Krishna, P., Gartner-Schmidt, J., & Rosen, C. A. (2012). Normative values for the Voice Handicap Index-10. *Journal of Voice*, 26(4), 462-465. doi: 10.1016/j.jvoice.2011.04.006.
6. Barsties, B., Kropp, J., Dicks, P., Grzondziel, V., & Morsomme, D. (2014). Reliabilität und Validität des "Voice Handicap Index (VHI) adaptiert an die Gesangstimme". *Laryngo-Rhino-Otologie*, 94(7), 441-446. doi: 10.1055/s-0034-1387765.
7. Behlau, M., Alves Dos Santos, L. de M., & Oliveira, G. (2011). Cross-cultural adaptation and validation of the Voice Handicap Index into Brazilian Portuguese. *Journal of Voice*, 25(3), 354-359. doi: 10.1016/j.jvoice.2009.09.007.
8. Behlau, M., Hogikyan, N. D., & Gasparini, G. (2007). Quality of life and voice: study of a Brazilian population using the voice-related quality of life measure. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 59(6), 286-296. doi: 10.1159/000108335.
9. Behlau, M., Zambon, F., Guerrieri, A. C., & Roy, N. (2012). Epidemiology of voice disorders in teachers and nonteachers in Brazil: prevalence and adverse effects. *Journal of Voice*, 26(5), 665.e9-665.e18. doi: 10.1016/j.jvoice.2011.09.010.

10. Bermúdez, R. M., Barón, F. J., & Martínez-Arquero, A. G. (2011). School teachers' vocal use, risk factors, and voice disorder prevalence: guidelines to detect teachers with current voice problems. *Folia Phoniatrica Logopaedica*, 63(4), 209-215. doi: 10.1159/000316310.
11. Bermúdez, R. M., Martínez, G., Barón, F. J., & Hernández, A. (2010). An interdisciplinary approach to teachers' voice disorders and psychosocial working. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 62(1-2), 24-34. doi: 10.1159/000239060.
12. Bonetti, A., & Bonetti, L. (2013). Cross-cultural adaptation and validation of the Voice Handicap Index into Croatian. *Journal of Voice*, 27(1), 130.e7-130.e14. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2012.07.006>.
13. Boseley, M. E., Cunningham, M. J., Volk, M. S., & Hartnick, C. J. (2006). Validation of the Pediatric Voice-Related Quality-of-Life survey. *Archives of Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, 132(7), 717-720. doi: 10.1001/archotol.132.7.717.
14. Bovo, R., Galceran, M., Petruccelli, J., & Hatzopoulos, S. (2007). Vocal problems among teachers: evaluation of a preventive voice program. *Journal of Voice*, 21(6), 705-722. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2006.07.002>.
15. Byrne, J., J. Shepherd, S. Dewhurst, K. Pickett, V. Speller, P. Roderick, M. Grace, & P. Almond. (2015). Pre-service teacher training in health and well-being in England: the state of the nation. *European Journal of Teacher Education*, 38(2), 217-233. doi: 10.1080/02619768.2015.1030069.
16. Cantor Cutiva, L. C., & Burdorf, A. (2014). Factors associated with voice-related quality of life among teachers with voice complaints. *Journal of Communication Disorders*, 52, 134-142. doi: 10.1016/j.jcomdis.2014.05.003.
17. Carding, P., Horsley, I., & Docherty, G. (1999). A study of the effectiveness of voice therapy in the treatment of 45 patients with nonorganic dysphonia. *Journal of Voice*, 13(1), 72-104. doi:10.1016/S0892-1997(99)80063-0.
18. Čepić, R., Tatalović, S., & Kalin, J. (2014). Characteristics of a good elementary school teacher – analysis of teachers' selfperceptions. In N. Popov, C. Wolhuter, K. S. Ermenc, G. Hilton, J. Ogunleye, & O. Chigisheva (eds.), *Education's Role in Preparing Globally Competent Citizens*. Sofia: Bulgarian Comparative Education Society.

19. Chan, R. W. (1994). Does the voice improve with vocal hygiene education? A study of some instrumental voice measures in a group of kindergarten teachers. *Journal of Voice*, 8(3), 279-291. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0892-1997\(05\)80300-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0892-1997(05)80300-5).
20. Charn, T. C., & Mok, P. K. (2012) Voice problems amongst primary school teachers in Singapore. *Journal of Voice*, 26(4), e141-e147. doi:10.1016/j.jvoice.2011.05.004.
21. Cho, S. W., Yin, C. S., Park, Y. B., & Park, Y. J. (2011). Differences in self-rated, perceived, and acoustic voice qualities between high and low fatigue groups. *Journal of Voice*, 25(5), 544-552. doi: 10.1016/j.jvoice.2010.07.006.
22. Cohen, S. M., Jacobson, B. H., Garrett, C. G., Noordzij, J. P., Stewart, M. G., Attia, A., Ossoff, R. H., & Cleveland, T. F. (2007). Creation and validation of the Singing Voice Handicap Index. *The Annals of Otology, Rhinology, and Laryngology*, 116(6), 402-406. doi: 10.1177/00034894071160060.
23. Cohen, S. M., Statham, M., Rosen, C. A., & Zullo, T. (2009). Development and validation of the Singing Voice Handicap Index-10. *Laryngoscope*, 119(9), 1864-1869. doi: 10.1002/lary.20580.
24. Costa, T., Oliveira, G., & Behlau, M. (2013). Validation of the Voice Handicap Index-10 (VHI-10) to the Brazilian Portuguese. *CoDas*, 25(5), 482-485. doi: 10.1590/S2317-17822013000500013.
25. Datta, R., Sethi, A., Singh, S., Nilakantan, A., & Venkatesh, M. D. (2011). Translation and validation of the Voice Handicap Index in Hindi. *Journal of Laryngology & Voice*, 1(1), 12-17. doi: 10.4103/2230-9748.76131.
26. Davies, J., Davies, R., & Heacock, S. (2003). A wellness program for faculty. *Educational Leadership*, 60(8), 68-70.
27. De Bodt, M. S., & Jacobson, B. H. (2000). De Voice Handicap Index: een instrument voor het kwantificeren van de psychosociale consequenties van stemstoornissen. *Logopedie*, 13, 29-33.
28. De Jong, F. I., Kooijman, P. G., Thomas, G., Huinck, W. J., Graamans, K., & Schutte, H. K. (2006). Epidemiology of voice problems in Dutch teachers. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 58(3), 186-198. doi: 10.1159/000091732.
29. Deary, I. J., Wilson, J. A., Carding, P. N., & MacKenzie, K. (2003). VoiSS: a patient derived Voice Symptom Scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 54(5), 483-489. doi: 10.1016/S0022-3999(02)00469-5.

30. Deary, I. J., Webb, A., Mackenzie, K., Wilson, J. A., & Carding, P. N. (2004). Short, self-report voice symptom scales: psychometric characteristics of the Voice Handicap Index-10 and the Vocal Performance Questionnaire. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 131(3), 232-235. doi: 10.1016/j.otohns.2004.02.048.
31. Deary, I. J., Wilson, J. A., Carding, P. N., Mackenzie, K., & Watson, R. (2010). From dysphonia to dysphoria: mokken scaling shows a strong, reliable hierarchy of voice symptoms in the Voice Symptom Scale questionnaire. *Journal of Psychosomatic Research*, 68(1), 67-71. doi: 10.1016/j.jpsychores.2009.06.008.
32. Duffy, O. M., & Hazlett, D. E. (2004) The impact of preventive voice care programs for training teachers: a longitudinal study. *Journal of Voice*, 18(1), 63-70. doi: 10.1016/S0892-1997(03)00088-2.
33. Epstein, R., Hirani, S. P., Stygall, J., & Newman, S. P. (2009). How do individuals cope with voice disorders? Introducing the Voice Disability Coping Questionnaire. *Journal of Voice*, 23(2), 209-217. doi: 10.1016/j.jvoice.2007.09.001.
34. Fritzell, B. (1996). Voice disorders and occupations. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 21(1), 7-11. doi: 10.3109/14015439609099197.
35. Fung, K; Teknos, T. N., Vandenberg, C. D., Lyden, T. H., Bradford, C. R., Hogikyan, N. D., Kim, J., Prince, M. E. P., Wolf, G. T., & Chepeha, D. B. (2007). Prevention of wound complications following salvage laryngectomy using free vascularized tissue. *Head & Neck*, 29(5), 425-430. doi: 10.1002/hed.20492.
36. Gasparini, G., & Behlau, M. (2009). Quality of life: validation of the Brazilian versión of the Voice-Related Quality of Live (V-RQOL) measure. *Journal of Voice*, 23(1), 76-81. doi:10.1016/j.jvoice.2007.04.005.
37. Gassull, C. (2005) *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*. [Tesi doctoral]. [Bellaterra]: Universitat Autònoma de Barcelona.
38. Gassull, C., Casanova, C., Botey, Q., & Amador, M. (2010). The impact of the reactivity to stress in teachers with voice problems. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 62(1-2), 35-39. doi: 10.1159/000239061.
39. Gassull, C., Godall, P., & Martín, P. (2013). Incidencia de un programa de educación de la voz para futuros docentes en la mejora de parámetros acústicos y perceptivos de la voz. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 33(1), 8-12. doi: 10.1016/j.rlfa.2012.02.004.

40. Gillivan-Murphy, P., Drinna, M. J., O'Dwyer, T. P., Ridha, H., & Carding, P. (2006). The effectiveness of a voice treatment approach for teachers with self-reported voice problems. *Journal of Voice*, 20(3), 423-431. doi: 10.1016/j.jvoice.2005.08.002.
41. Gliklich, R. E., Glovsky, R. M., & Montgomery, W. W. (1999). Validation of a voice outcome survey for unilateral vocal cord paralysis. *Otolaryngology Head and Neck Surgery*, 120(2), 153-158. doi: 10.1016/S0194-5998(99)70399-2.
42. Godall P. (2000) *L'educació de la veu i la foniatria aplicada en la formació inicial dels mestres: estudi i avaluació d'una experiència docent a al Universitat Autònoma de Barcelona (1975-2000)*. [Tesi doctoral]. [Bellaterra]: Universitat Autònoma de Barcelona.
43. Godall, P., Gassull, C., Godoy, A., & Amador, M. (2015). Epidemiological voice health map of the teaching population of Granollers (Barcelona) developed from the EVES questionnaire and the VHI. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 40(4), 171-178. doi: 10.3109/14015439.2014.934278.
44. Godoy, A., Godall, P., & Gassull, C. (2016). Implementación del VHI-10 en catalán y una nueva propuesta lingüística en castellano, *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, [en premsa]. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rlfa.2016.06.002>.
45. Grassel, E., Hoppe, U, & Rosanowski, F. (2008). Grading of the Voice Handicap Index. *HNO*, 56(12), 1221-1228. doi: 10.1007/s00106-007-1594-9.
46. Hakkestegt, M. M., Wieringa, M. H., Gerritsma, E. J., & Feenstra, L. (2006). Reproducibility of the Dutch versión of the Voice Handicap Index. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 58(2), 132-138. doi: 10.1159/000089613.
47. Hartnick, C. J. (2002). Validation of a pediatric voice quality-of-life instrument: the pediatric voice outcome survey. *Archives of Otolaryngology Head & Neck Surgery*, 128(8), 919-922. doi: 10.1001/archotol.128.8.919.
48. Hazlett, D. E., Duffy, O. M., & Moorhead, S. A. (2011). Review of the impact of voice training on the vocal quality of professional voice users: implications for vocal health and recommendations for further research. *Journal of Voice*, 25(2), 181-191. doi: 10.1016/j.jvoice.2009.08.005.
49. Helidoni, M. E., Murry, T., Moschandreas, J., Lionis, C., Printza, A., & Velegrakis, G. A. (2010). Cross-cultural adaptation and validation of the Voice Handicap Index into Greek. *Journal of Voice*, 24(2), 221-227. doi: 10.1016/j.jvoice.2008.06.005.

50. Herbst, C. T., Oh, J., Vydrová, J., & Švec, J. G. (2015). DigitalVHI – a freeware open-source software application to capture the Voice Handicap Index and other questionnaire data in various languages. *Logopedics Phoniatrics Vocology, 40*(2), 72-76. doi: 10.3109/14015439.2013.830769.
51. Hogikyan, N. D., & Sethuraman, G. (1999). Validation of an instrument to measure voice-related quality of life (V-RQOL). *Journal of Voice, 13*(4), 557-569. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0892-1997\(99\)80010-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0892-1997(99)80010-1).
52. Hogikyan, N. D., Wodchis, W. P., Spak, C., & Kileny, P. R. Longitudinal effects of botulinum toxin injections on Voice-Related Quality of Life (V-RQOL) for patients with adductory spasmodic dysphonia. *Journal of Voice, 15*(4), 576-586. doi: 10.1016/S0892-1997(01)00060-1.
53. Hogikyan, N. D., Wodchis, W. P., Terrell, J. E., Bradford, C. R., & Esclamado, R. M. (2000). Voice-Related Quality of Life (V-RQOL) following type I thyroplasty for unilateral vocal fold paralysis. *Journal of Voice, 14*(3), 378-386. doi: 10.1016/S0892-1997(00)80083-1.
54. Hong, J., & Hwang, Y. (2012). VHI, V-RQOL, and vocal characteristics of teacher and Singer. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, 13*(7), 3048-3056. doi: 10.5762/KAIS.2012.13.7.3048.
55. Hunter, E. J., Tanner, K., Smith, M. E. (2011). Gender differences affecting vocal health of women in vocally demanding careers. *Logopedics Phoniatrics Vocology, 36*(3), 128 -136. doi: 10.3109/14015439.2011.587447.
56. Ilomäki, I., Mäki, E., & Laukkanen, A. M. (2005). Vocal symptoms among teachers with and without voice education. *Logopedics Phoniatrics Vocology, 30*(3-4), 171-174. doi: 10.1080/14015430500294106.
57. Jacobson, B. H., Johnson, A., Grywalski, C., Silbergleit, A., Jacobson, G., Benninger, M. S., & Craig, W. N. (1997). The Voice Handicap Index (VHI), Development and validation. *American Journal of Speech-Language Pathology, 6*, 66-70. doi: 10.1044/1058-0360.0603.66.
58. Jacobson, G. P., & Newman, C. W. (1990). The development of the Dizziness Handicap Inventory (DHI). *Archives of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, 116*(4), 424-427. doi:10.1001/archotol.1990.01870040046011.
59. Jonsdottir, V., Laukkanen, A. M., & Vilkmán, E. (2002). Changes in teachers' speech during a working day with and without electric sound amplification. *Folia Phoniatrica et Logopaedica, 54*(6), 282-287. doi: 10.1159/000066149.

60. Karlsen, T., Grieg, A. R., Heimdal, J. H., & Aarstad, H. J. (2012). Cross-cultural adaptation and translation of the Voice Handicap Index into Norwegian. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 64(5), 234-240. doi: 10.1159/000343080.
61. Kazi, R., De Cordova, J., Singh, A., Venkitaraman, R., Nutting, C. M., Clarke, P., Rhys-Evans, P., & Harrington, K. J. (2007). Voice-related quality of life in laryngectomees: assessment using VHI and V-RQOL symptom scales. *Journal of Voice*, 21(6), 728-734. doi: 10.1016/j.jvoice.2006.05.008.
62. Kooijman, P. G., De Jong, F. I., Thomas, G., Huinck, W., Donders, R., Graamans, K., & Schutte, H. K. (2006). Risk factors for voice problems in teachers. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 58(3), 159-174. doi: 10.1159/000091730.
63. Kooijman, P.G., Thomas, G., Graamans, K., & De Jong, F.I. (2007). Psychosocial impact of the teacher's voice throughout the career. *Journal of Voice*, 21(83), 316-324. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2005.12.007>.
64. Lee, S. Y., L ao, X, Q, & Yu, I. T. (2010). A cross-sectional survey of voice disorders among primary school teachers in Hong Kong. *Journal of Occupation Health*, 52(6), 344-352. doi: <http://doi.org/10.1539/joh.L10015>.
65. Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 140(22), 1-55.
66. Lindström, F., Ohlsson, A.C., Sjöholm, J., & Wayne, K.P. (2010). Mean F0 values obtained through standard phrase pronunciation compared with values obtained from the normal work environment: a study on teacher and child voices performed in a preschool environment. *Journal of Voice*, 24(3), 319-323. doi: 10.1016/j.jvoice.2008.10.006.
67. Lyberg-Åhlander, V., Haake, M. Brännström, J., Schötz, S., & Sahlén, B. (2015). Does the speaker's voice quality influence children's performance on a language comprehension test? *International Journal of Speech-Language Pathology*, 17, 63-73. doi: 10.3109/17549507.2014.898098.
68. Lyberg-Åhlander, V., Rydell, R., & Löfqvist, A. (2011). Speaker's comfort in teaching environments. Voice problems in Swedish teaching staff. *Journal of Voice*, 25(4), 430-440. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2009.12.006>.
69. Lyberg-Åhlander, V., Rydell, R., & Löfqvist, A. (2012). How do teachers with self-reported voice problems differ from their peers with self-reported voice health? *Journal of Voice*, 26(4), 149-161. doi: 10.1016/j.jvoice.2011.06.005.

70. Ma, E., & Yiu, E. M. L. (2001). Voice activity and participation profile: assessing the impact of voice disorders on daily activities. *Journal of Speech Language and Hearing Research, 44*(3), 511-524. doi: 10.1044/1092-4388(2001/040).
71. Mahalingam, S., Boominathan, P., & Subramaniyan, B. (2014). Voice Disorder Outcome Profile (V-DOP) Translation and Validation in Tamil language. *Journal of Voice, 28*(6), 841.e21-841.e32. doi: 10.1016/j.jvoice.2014.04.006.
72. Marçal, C. C., & Peres, M. A. (2011). Self-reported voice problems among teachers: prevalence and associated factors. *Revista de Saúde Pública, 45*(3), 503-511. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102011005000025>.
73. Martinello, J. G., Lauris, J. R., & Brasalotto, A. G. (2011). Psychometric assessments of life quality and voice for teachers within the municipal system, in Bauru, SP, Brazil. *Journal of Applied Oral Science, 19*(6), 573-578. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-77572011000600006>.
74. Mathieson L. (1993). Vocal tract discomfort in hyperfunctional dysphonia. *Voice, 2*, 40-48.
75. Mattiske, J.A., Oates, J.M., & Greenwood, K. M. (1998). Vocal problems among teachers: a review of prevalence, causes, prevention, and treatment. *Journal of Voice, 12*(4), 489-499. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0892-1997\(98\)80058-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0892-1997(98)80058-1).
76. Mevis-Dsouza, J., & Kumaraswamy, S. (2015). VHI vs. V-RQOL in trained and untrained choir singers. *Language in India, 15*(5), 140-149.
77. Morawska, J., Niebudek-Bogusz, E., Zaborowski, K., Wiktorowicz, J., & Sliwinska-Kowalska, M. (2015). V-RQOL as a tool for assessing the impact of voice disorders on the quality of life in occupational voice users. *Otorinolaryngologia, 14*(2), 96-103.
78. Morsomme, D., Gaspar, M., Jamart, J., Remacle, M., & Verduyckt, I. (2007). Adaptation du Voice Handicap Index à la voix chantée. *Revue de Laryngologie – Otologie - Rhinologie, 128*(5), 305-314.
79. Morsomme, D., Simon, Ch., Jamart, J., Remacle, M., & Verduyckt, I. (2005). Proposition d'adaptation du Voice Handicap Index à la voix chantée. *Revue de Laryngologie-Otologie-Rhinologie, 126*(5), 305-313.
80. Morton, V., & Watson, D. R. (2001). The impact of impaired vocal quality on children's ability to process spoken language. *Logopedics Phoniatrics Vocology, 26*, 17-25. doi: 10.1080/14015430118232.

81. Morzaria, S, & Damrose, E. J. (2012). A comparison of the VHI, VHI-10, and V-RQOL for measuring the effect of botox therapy in adductor spasmodic dysphonia. *Journal of Voice*, 26(3), 378-380. doi: 10.1016/j.jvoice.2010.07.011.
82. Moura, A., Piccolotto, L., Pimentel, S., & Dias de Oliveira, M. (2013). Screening Index for Voice Disorder (SIVD): development and validation. *Journal of Voice*, 27(2), 195-200. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2012.11.004>.
83. Mourkabel, R. V., Doyle, P. C., Yoo, J. H., Franklin, J. H., Day, A. M., & Fung, K. (2011). Voice-Related Quality of Life (V-RQOL) outcomes in laryngectomees. *Head & Neck*, 33(1), 31-36. doi: 10.1002/hed.21409.
84. Munier, C., & Kinsella, R. (2008). The prevalence and impact of voice problems in primary school teachers. *Occupational Medicine*, 58(1), 74-76. doi: 10.1093/occmed/kqm104.
85. Murry, T., & Rosen, C. A. (2001). Occupational voice disorders and the Voice Handicap Index. In P. H. Dejonckere (ed.), *Occupational voice: care and cure* (p. 113-128). The Hague, Kugler.
86. Murry, T., Zschommler, A., & Prokop. (2009) Voice Handicap in Singers. *Journal of Voice*, 23(3), 376-379. doi: 10.1016/j.jvoice.2007.10.013.
87. Nanjundeswaran, C., Li, N. Y. K., Chan, K. M. K., Wong, R. K. S., Yiu, E. M-L., & Verdolini-Abbott, K. (2012). Preliminary data on prevention and treatment of voice problems in student teachers. *Journal of Voice*, 26(6), 816.e1-816.e12. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2012.04.008>.
88. Nawka, T., Verdonck-de Leeuw, I. M., De Bodt, M., Guimaraes, I; Holmberg, E. B., Rosen, C. A., Schindler, A., Woisard, V., Whurr, R. & Konerding, U. (2009). Item reduction of the Voice Handicap Index based on the original version and on European translations. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 61(1), 37-48. doi: 10.1159/000200767.
89. Newman, C. W., Jacobson, G. P., & Spitzer, J. B. (1996). Development of the Tinnitus Handicap Inventory. *Archives of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 122(2), 143-148. doi: 10.1001/archotol.1996.01890140029007.
90. Newman, C. W., Weinstein, B. E., Jacobson, G. P., & Hug, G. A. (1990). The Hearing Handicap Inventory for adults: psychometric adequacy and audiometric correlates. *Ear and Hearing*, 11(6), 430-433.

91. Newman, C. W., Weinstein, B. E., Jacobson, G. P., & Hug, G. A. (1991). Test-retest reliability of the Hearing Handicap Inventory for adults. *Ear and Hearing, 12*(5), 355-357.
92. Niebudek-Bogusz, E., Fiszer, M., Kotylo, P., & Sliwinska-Kowalska, M. (2006). Diagnostic value of voice acoustic analysis in assessment of occupational voice pathologies in teachers. *Logopedics Phoniatrics Vocology, 31*(3), 100-106. doi: 10.1080/14015430500295756.
93. Niebudek-Bogusz, E., Kuzańska, A., Woźnicka, E., & Sliwińska-Kowalska, M. (2007). Voice disorders in female teachers assessed by Voice Handicap Index. *Medycyna Pracy, 58*(5), 393-402.
94. Niebudek-Bogusz, E., Woznicka, E., Zamyslowska-Szmytke, E., & Sliwinska-Kowalska, M. (2010). Correlation between Acoustic Parameters and Voice Handicap Index in Dysphonic Teachers. *Folia Phoniatica et Logopaedica, 62*(1-2), 55-60. doi: 10.1159/000239064.
95. Nilsson, M., Ejlertsson, G., Andersson, I., & Blomqvist, K. (2015). Caring as a salutogenic aspect in teachers' lives. *Teaching and Teacher Education, 46*, 51-61. doi: 10.1016/j.tate.2014.10.009.
96. Núñez-Batalla, F., Corte-Santos, P., Señaris-González, B., Llorente-Pendás, J. L., Górriz-Gil, C., & Suárez-Nieto, C. (2007). Adaptación y validación del índice de incapacidad vocal (VHI-30) y su versión abreviada (VHI-10) al español. *Acta Otorrinolaringológica Española, 58*(9), 386-392. doi: 10.1016/S0001-6519(07)74954-3.
97. Ohlsson, A-C., Andersson, E. M., Södersten, M., Simberg, S., & Barregård. (2012). Prevalence of voice symptoms and risk factors in teacher students. *Journal of Voice, 26*(5), 629-634. doi: 10.1016/j.jvoice.2011.11.002.
98. Ohlsson, A-C., Andersson E. M., Södersten, M., Simberg, S., Claesson, S., & Barregård, L. (2015) Voice disorders in teacher students – A prospective study and a randomized controlled trial. *Journal of Voice*, [in press]. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2015.09.004>.
99. Organització Mundial de la Salut (OMS). (1990). *International classification of impairments, disabilities, and handicaps. A manual of classification relating to the consequences of disease*. Ginebra: Organització Mundial de la Salut.

- 100.** Osborn, H. A., Hu, A., Venkatesan, V., Nichols, A., Franklin, J. H., Yoo, J. H., Ceron, M., Whelan, F., & Fung, K. (2011). Comparison of endoscopic laser resection versus radiation therapy for the treatment of early glottic carcinoma. *Journal of Otolaryngology - Head & Neck Surgery*, 40(3), 200-204. doi: 10.2310/7070.2011.100239.
- 101.** Pizolato, R. A., Cornacchioni-Rehder, M. I. B., Meneghim, M., Ambrosano, G. M. B., Mialhe, F. L., & Pereira, A. C. (2013). Impact on quality of life in teachers after educational actions for prevention of voice disorders: a longitudinal study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 11(1), 1-28. doi: 10.1186/1477-7525-11-28.
- 102.** Portone, C. R., Hapner, E. R., McGregor, L., Otto, K., & Johns, M. M. (2006). Correlation of the Voice Handicap Index (VHI) and the Voice-Related Quality of Life Measure (V-RQOL). *Journal of Voice*, 21(6), 723-727. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2006.06.001>.
- 103.** Preciado, J., Pérez, C., Calzada, M., & Preciado, P. (2005). Prevalence and incidence studies of voice disorders among teaching staff of La Rioja, Spain. Clinical study: questionnaire, function vocal examination, acoustic analysis and videolaryngostroboscopy. *Acta Otorrinolaringológica Española*, 56(5), 202-210. doi: 10.1016/S0001-6519(05)78601-5.
- 104.** Preciado, J., Pérez, C., Calzada, M., & Preciado, P. (2008). Epidemiological study of voice disorders among teaching professionals of La Rioja, Spain. *Journal of Voice*, 22(4), 489-508. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2006.11.008>.
- 105.** Rantala, L., Vilkmán, E., & Bloigu, R. (2002). Voice changes during work: subjective complaints and objective measurements for female primary and secondary school teachers. *Journal of Voice*, 16(3), 344-355. doi: 10.1016/S0892-1997(02)00106-6.
- 106.** Ricci-Maccarini, A., De Maio, V., Murry, T., & Schindler, A. (2013). Development and validation of the Children's Voice Handicap Index-10 (CVHI-10). *Journal of Voice*, 27(2), 258.e23-258.e28. doi: 10.1016/j.jvoice.2012.10.006
- 107.** Rosen, C. A., Lee, A. S., Osborne, J., Zullo, T., & Murry, T. (2004). Development and validation of the Voice Handicap Index-10. *Laryngoscope*, 114(9), 1549-1556. doi: 10.1097/00005537-200409000-00009.
- 108.** Rosen, C. A., & Murry, T. (2000) Voice handicap index in singers. *Journal of Voice*, 14(3), 370-377. doi:10.1016/S0892-1997(00)80082-X.

- 109.** Rodrigues, G., Zambon, F., Mathieson, L, & Behlau, M. (2013). Vocal tract discomfort in teachers: its relationship to self-reported voice disorders. *Journal of Voice*, 27(4), 473-480. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2013.01.005>.
- 110.** Rogerson, J., & Dodd, B. (2005). Is there an effect of dysphonic teachers' voices on children's processing of spoken language? *Journal of Voice*, 19(1), 47-60. doi:10.1016/j.jvoice.2004.02.007.
- 111.** Roy, N, Gray, S. D., Simon, M., Dove, H., Corbin-Lewis, K., & Stemple, J.C. (2001). An evaluation of the effects of two treatment approaches for teachers with voice disorders: a prospective randomized clinical trial. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44(2), 286-296. doi: 10.1044/1092-4388(2001/023).
- 112.** Roy, N., Merrill, R. M., Thibeault, S., Gray, S. D., Smith, E. M. (2004b). Voice disorders in teachers and the general population: effects on work performance, attendance, and future. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 47(3), 542-551. doi: 10.1044/1092-4388(2004/042).
- 113.** Roy, N., Merrill, R. M., Thibeault, S., Parsa, R. A., Gray, S. D., & Smith, E. M. (2004a). Prevalence of voice disorders in teachers and the general population. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 47(2), 281-293. doi: 10.1044/1092-4388(2004/023).
- 114.** Rubin, A. D., Wodchis, W. P., Constance, S., Kileny, P. R., & Hogikyan, N. D. (2004). Longitudinal effects of botox injections on Voice-Related Quality of Life (V-RQOL) for patients with adductory spasmodic dysphonia. Part II. *Otolaryngology-Head & Neck Surgery*, 130(4), 415-420. doi:10.1001/archotol.130.4.415.
- 115.** Ruotsalainen, J. H., Sellman, J., Lehto, L., Jauhiainen, M., & Verbeek, J. H. (2007). Interventions for treating functional dysphonia in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 18(3), CD006373. doi: 10.1002/14651858.CD006373.pub2.
- 116.** Russell, A., Oates, J., & Greenwood, K. M. (1998). Prevalence of voice problems in teachers. *Journal of Voice*, 12(4), 467-497. doi: 10.1016/S0892-1997(98)80056-8.
- 117.** Sala, E., Airo, E., Olkinuora, P., Simberg, S., Ström, U., Laine, A., Pentti, J., & Suonpää, J. (2002). Vocal loading among day care center teachers. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 27(1), 21-28. doi: 10.1080/140154302760146943.

- 118.** Sala, E., Laine, A., Simberg, S., Pentti, J., & Suonpää, J. (2001). The prevalence of voice disorders among day care center teachers compared with nurses. A questionnaire and clinical study. *Journal of Voice*, 15(3), 413-423. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0892-1997\(01\)00042-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0892-1997(01)00042-X).
- 119.** Sapir, S., Keidar, A., & Mathers-Schmidt, B. (1993). Vocal attrition in teachers: survey findings. *European Journal of Disorders of Communication*, 28(2), 177-185. doi: 10.3109/13682829309041465.
- 120.** Schindler, A., Ottaviani, F., Mozzanica, F., Bachmann, C., Favero, E., Schettino, I., & Ruoppolo, G. (2010). Cross-cultural adaptation and validation of the Voice Handicap Index into Italian. *Journal of Voice*, 24(6), 708-714. doi: 10.1016/j.jvoice.2009.05.006.
- 121.** Señaris-González, B., Núñez-Batalla, F., Corte-Santos, P., & Suárez-Nieto, C. (2006). Índice de incapacidad vocal: factores predictivos. *Acta Otorrinolaringológica Española*, 57(2), 101-108. doi: 10.1016/S0001-6519(06)78670-8.
- 122.** Simberg, S., Laine, A., Sala, E., & Rönnemaa, A-M. (2000). Prevalence of voice disorders among future teachers. *Journal of Voice*, 14(2), 231-235. doi: 10.1016/S0892-1997(00)80030-2.
- 123.** Simberg, S., Sala, E., Laine, A., & Rönnemaa, A. M. (2001). A fast and easy screening method for voice disorders among teacher students. *Logopedics Phoniatics Vocology*, 26(1), 10-16. doi: 10.1080/14015430119481.
- 124.** Simberg, S., Sala, E., & Rönnemaa, A.-M. (2004). A comparison of the prevalence of vocal symptoms among teacher students and other university students. *Journal of Voice*, 18(3), 363-368. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2003.12.005>.
- 125.** Simberg, S., Sala, E., Vehmas, K., & Laine, A. (2005). Changes in the prevalence of vocal symptoms among teachers during a twelve-year period. *Journal of Voice*, 19(5), 95-102. doi: 10.1016/j.jvoice.2004.02.009.
- 126.** Slavych, B., Engelhoven, A., & Zraick, R. (2013). Quality of life in persons with voice disorders: a review of patient-reported outcome measures. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, 20(6), 308-315. doi: <http://dx.doi.org/10.12968/ijtr.2013.20.6.308>.
- 127.** Sliwinska-Kowalska, M., Niebudek-Bogusz, E., Fiszer, M., Los-Spychalska, T., Kotylo, P., Sznurowska-Przygocka, B., & Modrzewska M. (2006). The prevalence and risk factors for occupational voice disorders in teachers. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 58(2), 85-101. doi: 10.1159/000089610.

128. Smith, E., Gray, S.D., Dove, H., Kirchner, L., & Heras, H. (1997). Frequency and effects of teachers' voice problems. *Journal of Voice*, 11(1), 81-87. doi: 10.1016/S0892-1997(97)80027-6.
129. Smith, E., Lemke, J., Taylor, M., Kirchner, H. L., Hoffman, H. (1998). Frequency of voice problems among teachers and other occupations. *Journal of Voice*, 12(4), 480-488. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0892-1997\(98\)80057-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0892-1997(98)80057-X).
130. Smolander, S., & Huttunen, K. (2006). Voice problems experienced by Finnish comprehensive school teachers and realization of occupational health care. *Logopedics Phoniatics Vocology*, 31(4), 166-171. doi: 10.1080/14015430600576097.
131. Södersten, M., Granqvist, S., Hammarberg, B., & Szabo, A. (2002). Vocal behavior and vocal loading factors for preschool teachers at work studied with binaural DAT recordings. *Journal of Voice*, 16(3), 356-371. doi: 10.1016/S0892-1997(02)00107-8.
132. Steen, I. N., MacKenzie, K., Carding, P. N., Webb, A., Deary, I. J. & Wilson, J. A. (2008). Optimising outcome assessment of voice interventions, II: sensitivity to change of self-reported and observer-rated measures. *The Journal of Laryngology and Otology*, 122(1), 46-51. doi: 10.1017/S0022215107007839.
133. Sullivan, P. (2002). Issues and directions in Australian teacher education. *Journal of Education for Teaching: International research and pedagogy*, 28(3), 221-226. doi: 10.1080/026074702200002134 0.
134. Taguchi, A., Mise, K., Nishikubo, K., Hyodo, M., & Shiromoto, O. (2012). Japanese version of Voice Handicap Index for subjective evaluation of voice disorder. *Journal of Voice*, 26(5), 668.e15-668.e19. doi: 10.1016/j.jvoice.2011.11.005.
135. Thibeault, S. L., Merrill, R. M., Roy, N., Gray, S. D., & Smith, E. M. (2004). Occupational risk factors associated with voice disorders among teachers. *Annals of Epidemiology*, 14(10), 786-792. doi: 10.1016/j.annepidem.2004.03.004.
136. Thomas, G., Kooijman, P. G., Donders, A. R., Cremers, W. R., & De Jong, F. I. (2007). The Voice Handicap of student-teachers and risk factors perceived to have a negative influence on the voice. *Journal of Voice*, 21(3), 325-336. doi: 10.1016/j.jvoice.2005.12.003.
137. Timmermans, B., Coveliers, Y., Meeus, W., Vandenabeele, F., Van Looy, L., & Wuyts, F. (2011). The effect of a short voice training program in future teachers. *Journal of Voice*, 25(4), e191-198. doi: 10.1016/j.jvoice.2010.04.005.

- 138.** Titze, R., Lemke, J., & Montequin, D. (1997). Populations in the US workforce who rely on voice as a primary tool of trade: a preliminary report, *Journal of Voice*, 11(3), 254-259. doi: 10.1016/S0892-1997(97)80002-1.
- 139.** Trinite, B., & Sokolovs, J. (2014). Adaptation and validation of the Voice Handicap Index in Latvian. *Journal of Voice*, 28(4), 452-457. doi: 10.1016/j.jvoice.2014.01.008.
- 140.** Tutya, A. S., Zambon, F., Oliveira, G., & Behlau, M. (2011). Comparison of V-RQOL, VHI and VAPP scores in teachers. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 16(3), 273-281. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-80342011000300007>.
- 141.** Van Houtte, E., Claeys, S., Wuyts, F., & Van Lierde, K. (2011). The impact of voice disorders among teachers: vocal complaints, treatment-seeking behavior, knowledge of vocal care, and voicerelated absenteeism. *Journal of Voice*, 25(5), 570-575. doi: 10.1016/j.jvoice.2010.04.008.
- 142.** Velsvik, I. (2008). The teacher's voice: vocal training in teacher education. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 52(1),41-57. doi: 10.1080/00313830701786594.
- 143.** Verdolini, K., & Ramig, L. O. (2001). Review: occupational risks for voice problems. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 26(1), 37-46. doi: 10.1080/14015430119969.
- 144.** Verdonck-de Leeuw, I. M., Kuik, D. J., De Bodt, M., Guimaraes, I. C., Holmberg, E. B., Nawka, T., Rosen, C. A., Schindler, A., Whurr, R., & Woisard, V. (2008). Validation of the Voice Handicap Index by assessing equivalence of European translations. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 60(4), 173-178. doi: 10.1159/000127836.
- 145.** Verduyckt, I., Morsomme, D., & Marc, R. (2012). Validation and standardization of the Pediatric Voice Symptom Questionnaire: a double-form questionnaire for dysphonic children and their parents. *Journal of Voice*, 26(4), e129-e139. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2011.08.001>.
- 146.** Vila-Rovira, J. M. (2011). *Anàlisi de les relacions entre els trets de la personalitat i la disfonia*. [Tesi doctoral]. Barcelona: Universitat Ramon Llull.
- 147.** Vila-Rovira, J. M; Valero-García, J.; & González-Sanvisens, L. (2011). Handicap vocal: mesura i relació amb el neuroticisme. *Aloma. Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport*, 28, 227-244.

- 148.** Villanueva, A. (2011). Voice disorders in the metropolitan area of San Juan, Puerto Rico: profiles of occupational groups. *Journal of Voice*, 25(1), 83-87. doi: 10.1016/j.jvoice.2009.03.002.
- 149.** Vilkmán, E. (2004). Occupational safety and health aspects of voice and speech professions. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 56(4), 220-253. doi: 10.1159/000078344.
- 150.** Webb, A., Carding, P. N., Deary, I. J., MacKenzie, K., Steen, I. N. & Wilson, J. A. (2007). Optimising outcome assessment of voice interventions, I: reliability and validity of three self-reported scales. *The Journal of Laryngology and Otology*, 121(8), 763-767. doi: 10.1017/S0022215107007177.
- 151.** Williams, N. R. (2012) Occupational groups at risk of voice disorders: a review of the literature. *Occupational Medicine*, 53(7), 456-460. doi: 10.1093/occmed/kqg113.
- 152.** Wilson, J. A., Webb, A., Carding, P. N., Steen, I. N., MacKenzie, K. & Deary, I. J. (2004). The Voice Symptom Scale (VoiSS) and the Vocal Handicap Index (VHI): a comparison of structure and content. *Clinical Otolaryngology & Allied Sciences*, 29(2), 169-174. doi: 10.1111/j.0307-7772.2004.00775.x.
- 153.** Woisard, V., Bodin, S., & Puech, M. (2004). The Voice Handicap Index: impact of the translation in French on the validation. *Revue de Laryngologie Otolgie Rhinologie*, 125(5), 307-312.
- 154.** Zraick, R. I., & Risner, B. Y. (2008). Assessment of quality of life in persons with voice disorders. *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery*, 16(3), 188-193. doi: 10.1097/MOO.0b013e3282febd10.
- 155.** Zraick, R. I., Risner, B. Y., Smith-Olinde, L., Gregg, B. A., Johnson, F. L. & McWeeny, E. K. (2007). Patient versus partner perception of voice handicap. *Journal of Voice*, 21(4), 485-494. doi: 10.1016/j.jvoice.2006.06.006.
- 156.** Zur, K. B., Cotton, S., Kelchner, L., Baker, S., Weinrich, B., & Lee, L. (2007). Pediatric Voice Handicap Index (pVHI): a new tool for evaluating pediatric dysphonia. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 71(1), 77- 82. doi: 10.1016/j.ijporl.2006.09.004.

Webgrafia

- 157.** Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. (2016b). *Servei d'Indicadors i Estadística. Estadística de l'Ensenyament* [en línia]. <http://ensenyament.gencat.cat/ca/departament/estadistiques/dades-curs-actual/>
Consulta: 1 de maig del 2016.
- 158.** Generalitat de Catalunya. Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat). (2016). *Web de l'Estadística Oficial de Catalunya* [en línia]. <http://www.idescat.cat/economia/inec?tc=3&id=0601>. Consulta: 1 de maig del 2016.
- 159.** Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. (2016a). *Estudis Universitaris. Universitats i Recerca* [en línia]. http://universitatsirecerca.gencat.cat/ca/03_ambits_dactuacio/estudis_universitaris.
Consulta: 23 de maig del 2016.
- 160.** Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. (2015). *Programa per a la prevenció i el control del tabaquisme. Enquesta de consum d'alcohol i drogues* [en línia]. <http://www.idescat.cat/pub/?id=aec&n=820&lang=es>. Consulta: 9 d'abril del 2016.
- 161.** Grup EVES. (2015). *Qüestionari de Cos i veu (CIE 15-16)* [en línia]. https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeCkb9LkXMmLqBy7hpBG93usRYV-ZhXY5cgMO2cAqQzV1_0wQ/viewform. Consulta: 30 de juny del 2016.
- 162.** Grup EVES. (2015). *Qüestionari EVES mestres* [en línia]. https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc7-j_01rNd6d5TwCXksYvaLIHoTZEiqbczeH62fokOSks-Bg/viewform.
Consulta: 30 de juny del 2016.
- 163.** Institut d'Estudis Catalans. (2015). *Diccionari de la llengua catalana 2 (DIEC2)* [en línia]. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans. <http://dlc.diec.cat>. Consulta: 25 de gener del 2015.
- 164.** Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española* [en línia]. Madrid: Real Academia Española. <http://www.rae.es/rae.html>. Consulta: 25 de gener del 2015.
- 165.** Pan-European Voice Conference (PEVoc). (2016). <http://www.pevoc.org/>.
Consulta: 8 de gener del 2016.
- 166.** Pan-European Voice Conference (PEVoc). (2003). *5th PEVOC Scientific Programme* [en línia]. <http://web.archive.org/web/20040305014819/http://www.aims-international.com/pevoc2003/html/programme.html>. Consulta: 8 gener del 2016.

- 167.** Universitat Autònoma de Barcelona. (2016). [*Programa de l'assignatura Comunicació i interacció educativa I*] [en línia]. <http://www.uab.cat/guiesdocents/2015-16/g103682a2015-16iCAT.pdf>. Consulta: 2 de febrer del 2016.
- 168.** Universitat de Lleida. (2016). [*Programa de l'assignatura Salut i malestar docent del grau d'Educació Primària*] [en línia]. <http://guiadocent.udl.cat/pdf/100837-1516>. Consulta: 2 de febrer 2016.
- 169.** Universitat de Lleida. (2016). [*Programa de l'assignatura Salut i malestar docent del grau d'Educació Infantil*] [en línia]. <http://guiadocent.udl.cat/pdf/100728-1516>. Consulta: 2 de febrer 2016.
- 170.** Universitat Internacional de Catalunya. (2016). [*Programa de l'assignatura Habilitats comunicatives II*] [en línia]. <http://www.uic.es/ca/estudis-uic/educacio/grau-educacio-infantil/pla-destudis>. Consulta: 2 de febrer del 2016.
- 171.** Universitat Internacional de Catalunya. (2016). [*Programa de l'assignatura Llengua per a l'ensenyament: expressió oral*] [en línia]. <http://www.uic.es/ca/estudis-uic/educacio/grau-educacio-primaria/pla-destudis>. Consulta: 4 de febrer del 2016.

APÈNDIX

Taula I

Apartats del QEVES	Preguntes	Mestres	Estudiants
Dades de contacte	Nom i cognoms		X
	Grup classe		X
	Centre on es treballa	X	
	Població on es treballa	X	
	Correu electrònic	X	X
Perfil general i formació	Edat	X	X
	Gènere	X	X
	S'ha cursat magisteri	X	
	Universitat on s'ha estudiat	X	
	Títol de grau		X
	Via d'accés a la universitat		X
	Formació prèvia	X	X
	Aprenentatge de la formació prèvia	X	X
	Autopercepció de la veu (agradabilitat, salut i eficàcia comunicativa)	X	X
Context laboral	Etapa en la qual es fa classe	X	
	Tipus de centre	X	
	Anys que fa que treballa de mestre	X	
	Treballar		X
	Feines de càrrega vocal		X

	Ús de la veu a la feina		X
Salut general	Fumar i freqüència	X	X
	Afeccions generals que afecten la salut vocal	X	X
	Consciència corporal	X	X
Salut vocal	Patologies vocals diagnosticades	X	X
	Operació cordes vocals	X	X
	Rehabilitació vocal	X	X
	Reeducació de la veu	X	X
	Problemes de veu en els darrers 2 anys i tipus	X	X
	Canvis de percepció de la veu segons el context	X	X
	Hàbits en relació amb l'ús de la veu	X (a l'aula)	X
	Percepció d'elements que perjudiquen la veu	X	X
	Manifestació corporal de la tensió o el nerviosisme	X	X
	VHI	X	X
	V-RQOL	X	X
Veu cantada	Autopercepció sobre la veu cantada	X	X
	Percepció dels altres sobre la veu cantada	X	X
Valoració final	Valoració del qüestionari (utilitat i facilitat de resposta)	X	X

Taula I. Comparació dels apartats i les preguntes que formen part del Qüestionari EVES (QEVES) per a mestres i del QEVES per a estudiants.

Taula II

<p>F1. My voice makes it difficult for people to hear me.</p> <p>P2. I run out of air when I talk.</p> <p>F3. People have difficulty understanding me in a noisy room.</p> <p>P4. The sound of my voice varies throughout the day.</p> <p>F5. My family has difficulty hearing me when I call them throughout the house.</p> <p>F6. I use the phone less often than I would like.</p> <p>E7. I'm tense when talking with others because of my voice.</p> <p>F8. I tend to avoid groups of people because of my voice.</p> <p>E9. People seem irritated with my voice.</p> <p>P10. People ask, "What's wrong with your voice?"</p> <p>F11. I speak with friends, neighbors, or relatives less often because of my voice.</p> <p>F12. People ask me to repeat myself when speaking face-to-face.</p> <p>P13. My voice sounds creaky and dry.</p> <p>P14. I feel as though I have to strain to produce voice.</p> <p>E15. I find other people don't understand my voice problem.</p> <p>F16. My voice difficulties restrict my personal and social life.</p> <p>P17. The clarity of my voice is unpredictable.</p> <p>P18. I try to change my voice to sound different.</p> <p>F19. I feel left out of conversations because of my voice.</p> <p>P20. I use a great deal of effort to speak.</p> <p>P21. My voice is worse in the evening.</p> <p>F22. My voice problem causes me to lose income.</p> <p>E23. My voice problem upsets me.</p> <p>E24. I am less outgoing because of my voice problem.</p> <p>E25. My voice makes me feel handicapped.</p> <p>P26. My voice "gives out" on me in the middle of speaking.</p> <p>E27. I feel annoyed when people ask me to repeat.</p> <p>E28. I feel embarrassed when people ask me to repeat.</p> <p>E29. My voice makes me feel incompetent.</p> <p>E30. I'm ashamed of my voice problem.</p>

Taula II. Afirmacions del VHI-30 (Jacobson *et al.*, 1997).

Taula III

- (1) F1. My voice makes it difficult for people to hear me.
- (2) F2. People have difficulty understanding me in a noisy room.
- (3) F8. My voice difficulties restrict personal and social life.
- (4) F9. I feel left out of conversations because of my voice.
- (5) F10. My voice problem causes me to lose income.
- (6) P5. I feel as though I have to strain to produce voice.
- (7) P6. The clarity of my voice is unpredictable.
- (8) E4. My voice problem upsets me.
- (9) E6. My voice makes me feel handicapped.
- (10) P3. People ask, "What's wrong with your voice?"

Taula III. Afirmacions del VHI-10 (Rosen *et al.*, 2004).

Taula IV

- F1. La meua veu fa que la gent tingui dificultats per sentir-me.
- P2. Quan parlo, em quedo sense aire.
- F3. La gent té dificultats per entendre'm en llocs sorollosos.
- P4. El so de la meua veu varia al llarg del dia.
- F5. Els meus familiars tenen dificultats per sentir-me quan els crido dins de casa.
- F6. Faig servir el telèfon menys sovint del que voldria.
- E7. Estic tens quan parlo amb els altres a causa de la meua veu.
- F8 Tendeixo a evitar els grups de gent a causa de la meua veu.
- E9. Sembla que la meua veu irrita la gent.
- P10. La gent em pregunta: «Què et passa a la veu?»
- F11. Parlo menys sovint amb amics, veïns o familiars a causa de la meua veu.
- F12. La gent em demana que els repeteixi el que dic quan els parlo en persona.
- P13. La meua veu sona trencada i resseca.
- P14. Sento que he de forçar la veu.
- E15. Trobo que la gent no entén el meu problema de veu.
- F16. Els meus problemes de veu limiten la meua vida personal i social.
- P17. La claredat de la meua veu és imprevisible.
- P18. Intento canviar la meua veu perquè soni diferent.
- F19. Em sento apartat de les converses a causa de la meua veu.
- P20. He de fer un gran esforç per parlar.
- P21. La meua veu és pitjor al vespre.
- F22. El meu problema de veu em fa faltar a la feina.
- E23. El meu problema de veu em preocupa.
- E24. Sóc més introvertit a causa del meu problema de veu.
- E25. La meua veu és un handicap per a mi.
- P26. Em quedo sense veu mentre parlo.
- E27. Em molesta que la gent em demani que repeteixi el que dic.
- E28. Em fa sentir malament que la gent em demani que repeteixi el que dic.
- E29. La meua veu em fa sentir incompetent.
- E30. El meu problema de veu m'avergonyeix.

Taula IV. VHI-30 en català, grup EVES.

Taula V

<p>F1. Mi voz hace que la gente tenga dificultades para oírme.</p> <p>P2. Cuando hablo, me quedo sin aire.</p> <p>F3. La gente tiene dificultades para entenderme en lugares ruidosos.</p> <p>P4. El sonido de mi voz varía a lo largo del día.</p> <p>F5. Mis familiares tienen dificultades para oírme cuando les llamo dentro de casa.</p> <p>F6. Uso el teléfono con menos frecuencia de lo que querría.</p> <p>E7. Estoy tenso cuando hablo con los demás debido a mi voz.</p> <p>F8. Tiendo a evitar los grupos de gente debido a mi voz.</p> <p>E9. Parece que a la gente le irrita mi voz.</p> <p>P10. La gente me pregunta: «¿Qué te pasa en la voz?»</p> <p>F11. Hablo con menos frecuencia con amigos, vecinos o familiares debido a mi voz.</p> <p>F12. La gente me pide que repita lo que digo cuando les hablo en persona.</p> <p>P13. Mi voz suena quebrada y reseca.</p> <p>P14. Siento que tengo que forzar la voz.</p> <p>E15. Me da la sensación de que la gente no entiende mi problema de voz.</p> <p>F16. Mis problemas de voz limitan mi vida personal y social.</p> <p>P17. La claridad de mi voz es imprevisible.</p> <p>P18. Intento cambiar mi voz para que suene distinta.</p> <p>F19. Me siento apartado de las conversaciones debido a mi voz.</p> <p>P20. Tengo que hacer un gran esfuerzo para hablar.</p> <p>P21. Mi voz es peor por la noche.</p> <p>F22. Mi problema de voz hace que falte al trabajo.</p> <p>E23. Mi problema de voz me preocupa.</p> <p>E24. Soy más introvertido debido a mi problema de voz.</p> <p>E25. Mi voz es un hándicap para mí.</p> <p>P26. Me quedo sin voz mientras hablo.</p> <p>E27. Me molesta que la gente me pida que repita lo que digo.</p> <p>E28. Me hace sentir mal que la gente me pida que repita lo que digo.</p> <p>E29. Mi voz me hace sentir incompetente.</p> <p>E30. Mi problema de voz me avergüenza.</p>

Taula V. VHI-30 en castellà, grup EVES.

Taula VI

Ítem	V-RQOL anglès	V-RQOL català	V-RQOL castellà
		Because of my voice...	A causa de la meua veu...
1	I have trouble speaking loudly or being heard in noisy situations.	Em costa parlar fort o que em sentin en ambients sorollosos.	Me cuesta hablar fuerte o que me oigan en ambientes ruidosos
2	I run out of air and need to take frequent breaths when talking.	Quan parlo, em quedo sense aire i he d'agafar-ne sovint.	Cuando hablo, me quedo sin aire y tengo que respirar con frecuencia.
3	I do not know what will come out when I begin speaking.	Quan he de parlar, no sé com em sortirà la veu.	Cuando tengo que hablar, no sé cómo me saldrá la voz.
4	I am anxious or frustrated.	Tinc ansietat o em sento frustrat.	Tengo ansiedad o me siento frustrado.
5	I get depressed.	Em deprimeixo.	Me deprimio.
6	I have trouble using the telephone.	Em costa parlar per telèfon.	Me cuesta hablar por teléfono.
7	I have trouble doing my job or practicing my profession.	Tinc problemes per fer la meua feina o per exercir la meua professió.	Tengo problemas para hacer mi trabajo o para ejercer mi profesión.
8	I avoid going out socially.	Evito sortir amb gent.	Evito salir con gente.
9	I have to repeat myself to be understood.	He de repetir el que dic perquè m'entenguin.	Tengo que repetir lo que digo para que me entiendan.
10	I have become less outgoing.	M'he tornat més introvertit .	Me he vuelto más introvertido.
Respòstes	1, none, not a problema; 2, a small amount; 3, a moderate (médium) problem; 4, a lot; 5, problema is as "bad as it can be"	1, no, no és un problema; 2, una mica; 3, força; 4, molt; 5, no podria ser pitjor	1, no, no es un problema; 2, un poco; 3, bastante; 4, mucho; 5, no podría ser peor

Taula VI. V-RQOL en anglès (Hogikyan, & Sethuraman, 1999), i V-RQOL en català i en castellà (grup EVES).