



ENFANTS DYSPHONIQUES:

Auto-évaluation des symptômes par les enfants et leurs parents.

I. Verduyckt, C. Benderitter, T. Ferrara, C. Gavouyère, C. Degoutte, D. Morsomme, M. Remacle.



UCL
Université
catholique
de Louvain

CONTEXTE

AUTO-EVALUATION: ADULTES

- Partie inhérente du bilan vocal. (Recommandations ELS)
 - Identifier
 - Plainte du patient
 - Objectifs du patients
 - Evaluer l'efficacité d'un traitement.
- Outils pour adultes:
 - VHI (Jacobson, 1996)
 - VRQOL (Hogikan, 1999)
 - ...

2010

CONTEXTE

AUTO-EVALUATION: ENFANTS – PROXYS PARENTAUX

- **Pediatric Voice Handicap Index** (Zur & al, 2006)
 - 23 items, 0-4, Ph, F, E (Adaptation du VHI, Jacobson 1996)
 - **Pediatric Voice Outcome Survey** (Hartnick, 2007)
 - 5 items, 0-4; 0-2 (Adaptation du VOS, Giklich & al, 1999)
 - **Pediatric Voice Related Quality of Life** (Boseley et al. 2007)
 - 10 items, 0-100 (EVA), F, E (Adaptation du VRQoL, Hogikan & al, 1999)
-
- **Capacité d'auto-évaluation de la douleur/qualité de vie:**
 - > 3 ans (Stanford & al, 2006)
 - **Capacité d'auto-évaluation symptômes vocaux:**
 - > 8 ans (Connor et al, 2009)

QUESTIONS

1. Est-ce que les enfants dysphoniques:
 - a) Sont conscients de leurs symptômes vocaux?
 - b) Peuvent exprimer ces symptômes de manière fiable?
2. Est-ce que les symptômes exprimés par les enfants sont comparables à ceux exprimés par leurs parents?

OBJECTIFS





Création et validation d'un questionnaire adapté aux enfants (et à leurs parents?).

METHODE

- T1: Consultation littérature, professionnels
- T2: Interviews groupe cible
- T3: Créations d'items
- T4: Faisabilité de la passation du questionnaire
- T5: Analyse de fiabilité et de la validité du questionnaire

T1, T2, T3. Interviews, récolte des plaintes, créations d'items.

- Population:
 - 24 enfants dysphoniques (M=9.6 ans) et 19 mères
 - 55 enfants normophoniques (M=8.5 ans)
- Identification de 27 plaintes
 - ≠ significative D / N pour 17/27 ($p < 0,001$)
- Création de 33 items

			
Non, jamais	Oui, parfois	Oui, souvent	Oui, tout le temps

- Modalité réponse: Van Rebok et al, 2001

Voice related complaints in the pediatric population. Verduyck & al, Journal of Voice, Avr 2010.

T4. Faisabilité de la passation chez les enfants.

Evaluer :

- La compréhension
- La concentration
- Influence du genre et de l'âge

Population :

- 42 enfants normophoniques (G=21, F=21)
- 5 à 13 ans (M=9 ans), 3^eM → 6^eP

Conclusion :

- Enfants capables de répondre seuls
 - 1e primaire OK , 3e maternelle KO
- 30 items
- Version enfant et version parent.
- Texte explicatif sur la voix

T5. Fiabilité du questionnaire: Méthode

Protocole enfant :

- 1) Explication de l'étude + texte voix
- 2) Enregistrements
 - CV et TMP (QP)
 - /a/ tenu (MF0, Jitter, Shimmer, NHR, analyse perceptive)
 - 3 phrases (MF0, analyse perceptive)
- 3) Questionnaire (test-retest ; modalité orale)

Protocole parent :

- 1) Données anamnestiques
- 2) Questionnaire (test-retest ; modalité écrite)


Analyse perceptive :



> 1000 formulaires distribués (11 écoles, 1 clinique)

> 400 réponses positives



SFPPC



333 enfants (282 parents)



2010



N : 163 (71 G, 92 F)

M : 8,8 ans

126 parents



N : 34 (20 G, 14 F)

M : 8,6 ans

21 parents

N : 52 (26 G, 28 F)

M : 9,1 ans

52 parents

N : 82 **59** (38 G, 46 F)

M : 8,9 ans

71 parents

T5. Fiabilité, validité du questionnaire: Analyses TRI

TRI: Théorie des Réponses aux Items

- (Gutman, Wright, Rasch, Wilson, ...)
 - \neq scores bruts: Probabilité de réponse « symptomatique » à un item.
 - Item: score « difficulté», Sujet: score « compétence»

	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Average
Person 1	1	1	1	1	1	1
Person 2	0	1	1	1	1	0.8
Person 3	0	0	1	1	1	0.6
Person 4	0	0	0	1	1	0.4
Person 5	0	0	0	0	1	0.2
Average	0.8	0.6	0.4	0.2	0	

T5. Fiabilité, validité du questionnaire: Analyses TRI, Résultats

- Elimination de 3 items
- Dichotomisation des scores (Grade 2 et 3 trop «difficiles»)

Corrélation degré de «compétence»/score brut: rho Spearman:
Eft: ,961** / Prt: ,969**)

○	○	○	○
Non, jamais	Oui, parfois	Oui, souvent	Oui, tout le temps

0	1	2	3
0	1		

T5. Fiabilité, validité du questionnaire: Analyses TCM

TCM: Théorie Classique de la Mesure.

- Cohérence interne: Alpha de Cronbach
- Stabilité test-retest: Corrélations de Spearman, Wilcoxon
- Validité: Corrélations de Spearman, Test U de Mann Whitney
- Sous-composantes: Analyse factorielle en composantes principales.

T5. Fiabilité, validité du questionnaire: Analyses TCM

Cohérence interne

Alpha de Cronbach

- Elimination de 6 items redondants = 21 items

ENFANTS

Test: ,818

Retest: ,849

PARENTS





Test: ,885

Retest: ,795

T5. Fiabilité, validité du questionnaire: Analyses TCM

Stabilité test-retest

Spearman's rho: $p = ,01$

	Enfants	Parents
	(n= 308) r: , 686	(n=219) r: ,747
	(n= 163) r: ,676	(n=117) r: ,555
	(n= 34) r: ,734	(n= 22) r: ,876
	(n=52) r: ,696	(n=20) r: ,806

2010

T5. Fiabilité, validité du questionnaire: Analyses TCM

Stabilité test-retest

Wilcoxon: $p = ,01$

Enfants test/retest

Parents test/retest



8,1 (4,3)/6,7 (4,6) $p = ,000$

2,8 (4,1)/2,4 (3,8) $p = ,000$



7,4 (4)/6,1 (4,4) $p = ,000$

1 (1,8)/1,6 (3,1) $p = ,004$



9,3 (4,9)/8 (4,8) *NS*

2,1 (2,8)/1,6 (2,1) *NS*



9,7 (4,2)/8,7(5) *NS*

8(4,7)/8,2(4,4) *NS*

2010

T5. Fiabilité, validité du questionnaire: Analyses TCM Comparaison Enfants/Parents

SEPP

	Enfants/Parents
--	------------------------

0

T5. Fiabilité, validité du questionnaire: Analyses TCM Comparaison Groupes

ENFANTS

PARENTS

T5. Fiabilité, validité du questionnaire: Analyses TCM

Analyse factorielle.

Analyse en composantes principales avec rotation varimax. Enfants.

Echelle émotionnelle	
E1	Est-ce qu'il t'arrive d'être en colère à cause de ta voix ?
E2	Est-ce qu'il t'arrive d'être triste à cause de ta voix ?
E3	Est-ce qu'on s'est déjà moqué de ta voix ?
E4	Est-ce qu'il t'arrive d'être énervé à cause de ta voix ?
E5	Est-ce qu'il t'arrive de ne pas oser utiliser ta voix lorsque tu ..., parce qu'elle n'est pas comme tu voudrais ?
E6	Est-ce que tu aimerais que ta voix change ?
E7	Est-ce qu'il t'arrive d'avoir peur d'abîmer ta voix ?
E8	Est-ce qu'il t'arrive d'avoir mal à la gorge quand tu ... ou après ?

Echelle Physico-fonctionnelle	
P1	Est-ce qu'il arrive qu'on te demande « qu'est-ce qu'il y a avec ta voix ? »
P2	Est-ce qu'il arrive que tu doives pousser pour faire sortir ta voix ?
P3	Est-ce qu'il t'arrive de ne plus pouvoir parler parce que les sons ne sortent plus de ta bouche ?
P4	Est-ce que tu as des problèmes avec ta voix ?
P5	Est-ce qu'il arrive que tu doives forcer sur ta voix pour parler ?
P6	Est-ce qu'il t'arrive de ne pas arriver au bout de tes phrases à cause de ta voix ?
P7	Est-ce que tu trouves que ta voix est abîmée ?
P8	Est-ce qu'il t'arrive que ta gorge te pique alors que tu n'es pas malade ?
P9	Est-ce qu'il t'arrive d'avoir la voix cassée , même lorsque tu n'es pas malade ?
P10	Est-ce qu'il arrive qu'on te demande de répéter ce que tu dis, à cause de ta voix ?
P11	Est-ce qu'il arrive que ta voix ait besoin de repos quand tu ... ou après ?
P12	Est-ce qu'il t'arrive d'avoir la voix fatiguée quand tu ou après ?
P13	Est-ce qu'il t'arrive de devoir tousser ou de te racler la gorge quand tu parles alors que tu n'es pas malade? (démonstration par le clinicien)

T5. Fiabilité, validité du questionnaire: Analyses TCM

Analyse factorielle.

Analyse en composantes principales avec rotation varimax. Parents.

E1	Est-ce qu'il t'arrive d'être en colère à cause de ta voix ?
E2	Est-ce qu'il t'arrive de ne pas oser utiliser ta voix lorsque tu ..., parce qu'elle n'est pas comme tu voudrais ?
E3	Est-ce qu'il t'arrive d'avoir peur d'abîmer ta voix ?
E4	Est-ce qu'il t'arrive d'être triste à cause de ta voix ?
E5	Est-ce qu'il t'arrive d'être énervé à cause de ta voix ?
E6	Est-ce qu'on s'est déjà moqué de ta voix ?
E7	Est-ce que tu trouves que ta voix est abîmée ?
E8	Est-ce que tu aimerais que ta voix change ?
E9	Est-ce que tu as des problèmes avec ta voix ?

P1	Est-ce qu'il t'arrive de ne plus pouvoir parler parce que les sons ne sortent plus de ta bouche ?
P2	Est-ce qu'il t'arrive de ne pas arriver au bout de tes phrases à cause de ta voix ?
P3	Est-ce qu'il t'arrive d'avoir mal à la gorge quand tu ... ou après ?
P4	Est-ce qu'il arrive que tu doives pousser pour faire sortir ta voix ?
P5	Est-ce qu'il arrive qu'on te demande « qu'est-ce qu'il y a avec ta voix ? »
P6	Est-ce qu'il arrive que ta voix ait besoin de repos quand tu ... ou après ?
P7	Est-ce qu'il t'arrive que ta gorge te pique alors que tu n'es pas malade ?
P8	Est-ce qu'il arrive que tu doives forcer sur ta voix pour parler ?
P9	Est-ce qu'il t'arrive d'avoir la voix fatiguée quand tu ou après ?
P10	Est-ce qu'il arrive qu'on te demande répéter ce que tu dis , à cause de ta voix ?
P11	Est-ce qu'il t'arrive de devoir tousser ou de te racler la gorge quand tu parles alors que tu n'es pas malade? (démonstration par le clinicien)
P12	Est-ce qu'il t'arrive d'avoir la voix cassée , même lorsque tu n'es pas malade ?

QUESTIONS - REPONSES

1a) Est-ce que les enfants dysphoniques sont conscients de leurs symptômes vocaux?

OUI

- L'expriment lors des interviews semi-structurées.

1b) Est-ce que les enfants dysphoniques peuvent exprimer ces symptômes de manière fiable?

OUI

- Bonne stabilité test-retest
- Pas de différence significative des scores au test-retest

QUESTIONS - REponses

2) Est-ce que les symptômes exprimés par les enfants sont comparables à ceux exprimés par leurs parents?

NON

- Scores totaux NP DAPV & DP sign \neq de leurs parents.
- Pas de corrélation pour NP et DAPV entre scores parents et enfants.
- Proportionnellement + de symptômes émotionnels pour les parents.

OUI

- Corrélation positive pour DP entre scores parents et enfants.
- Parents ET enfants DP ont scores $>$ NP

OBJECTIFS

Création et validation d'un questionnaire adapté aux enfants (et à leurs parents?).

- Bonne fiabilité test-retest, en particulier pour les enfants et les parents DP et DSPV (corr + et \neq NS).
- Scores parents et enfants DP $>$ NP et DSPV.
- Scores parents DSPV $>$ NP.
- Statut particulier des enfants DSPV.
- Intérêt de conserver les deux questionnaires

SF



MERCI POUR VOTRE ATTENTION !

2010