

# Children with cochlear implants: communication skills and quality of Life

Talita Fortunato-Tavares<sup>1</sup>, Debora Befi-Lopes<sup>2</sup>, Ricardo Ferreira Bento<sup>3</sup>, Claudia Regina Furquim de Andrade<sup>4</sup>

## Keywords:

child language,  
cochlear implants,  
hearing,  
quality of life,  
speech.

## Abstract

Given the multidimensional scope of cochlear implants, there is a growing need to assess clinical measures related communicative abilities and more general aspects involved in the effectiveness of treatment, such as quality of life.

**Aim:** To translate and adapt an international questionnaire of quality of life to Brazilian Portuguese; to apply the questionnaire in parents of children with cochlear implant to assess quality of life of children after cochlear implantation; to analyze correlations among factors related to quality of life; to analyze correlations between quality of life and clinical measures of outcome.

**Method:** prospective study in which parents of children with cochlear implants responded to validated instruments on quality of life and communication abilities.

**Results:** The translation and adaptation of the questionnaire was satisfactorily completed. According to the data, cochlear implants had a positive effect on quality of life of the implanted children and their families. Observed correlations for the variable communication demonstrate a direct relationship between oral communication and other variables of quality of life.

**Conclusions:** This study makes this questionnaire available in Brazilian Portuguese. For parents of Brazilian children with cochlear implants, lexical development (acquisition and use of words) is the variable that relates most to the quality of life of their children.

---

<sup>1</sup> Speech therapist, doctoral student in human communication-rehabilitation science, Medical School, Sao Paulo University.

<sup>2</sup> Speech therapist, associate professor of the Speech Therapy Course, Physical Therapy, Speech Therapy, & Occupational Therapy Department, Medical School, Sao Paulo University.

<sup>3</sup> Otorhinolaryngologist, full professor of otorhinolaryngology, Medical School, Sao Paulo University.

<sup>4</sup> Speech therapist, full professor of the Speech Therapy Course, Physical Therapy, Speech Therapy, & Occupational Therapy Department, Medical School, Sao Paulo University. Central Institute of the Clinic Hospital, Medical School, Sao Paulo University (Instituto Central do Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo).

Send correspondence to: Talita Fortunato-Tavares. Rua Cipotânea, 51, Cidade Universitária - Butantã. São Paulo - SP. CEP: 05360-160.

Paper submitted to the BJORL-SGP (Publishing Management System – Brazilian Journal of Otorhinolaryngology) on February 18, 2011; and accepted on July 14, 2011. cod. 7585

---

## INTRODUCTION

---

Studies in the past 15 years have shown that the cochlear implant is an effective treatment for profound hearing loss in infants. Early restoration of auditory implant by cochlear implants significantly improve the communication skills, albeit with varied results<sup>1,2</sup>. While most children with cochlear implants become able to attend school regularly, other remain with significantly limited verbal communication skills<sup>3</sup>.

It is known that the efficacy of cochlear implants depends on several factors. Many studies have searched for factors that improve the results. Duration of sensory deprivation, general development potential, possible concurrent conditions, age at surgery, anatomical/physiological and technological factors, and family involvement are examples of reported variables affecting the efficacy of cochlear implants<sup>4-7</sup>.

Most studies on the impact of cochlear implants have focused on clinical assessments of efficacy (hearing and speech skills, and auditory thresholds). However, these measures are only part of the effect of cochlear implant treatment. Because of the major impact of deafness on communication, it is not clear how much clinical measures of efficacy (for instance, speech, hearing, and language measures) truly show the effectiveness of cochlear implants in general contexts (such as performance at home, at school, and in social settings). Single texts do not assess the ability of children to communicate their needs and wishes, or any improvement in self-confidence among children when interacting with normal hearing colleagues. There is evidence that clinical assessment results do not correlate with performance in unstructured settings<sup>8</sup>.

Because communication skills and social life often change after a cochlear implant is placed, its efficacy should be assessed taking into account structure evaluation tests and instruments for assessing the ease of daily communication, social relations, well-being, and other components of quality of life<sup>9,10</sup>.

A need to measure results more widely has stimulated an interest in using quality of life measures for assessing the impact of cochlear implants. Thus, generic multidimensional health tools to assess the quality of life of populations at large have been widely used. These tools are not necessarily sensitive enough in audiological evaluations or to assess the results of rehabilitation, as they do not detect clinically significant improvements in

users of cochlear implants<sup>11,12</sup>. The potential psychosocial benefits of using cochlear implants – such as well-being and measures of health status – are not measured in these generic instruments<sup>13</sup>.

Open and closed question interviews and questionnaires or semi-structured questionnaires usually are more informative for monitoring purposes after cochlear implant surgery than generic instruments. Specific questionnaires for cochlear implant users yield information about real life situations and help describe the child's activities and participation in various social ambiances. Thus, a valid study should use adequate tools for assessing the relevant quality of life issues in the target population.

Besides being excellent research tools, questionnaires are widely used for control and quality assurance purposes in clinical settings, irrespective of interviewees – whether patients or caretakers for pediatric groups. Questionnaires help standardize information about perceptions that parents and caretakers have about implants, and inform teaching and healthcare professionals.

There are few studies in the international literature on interviews and questionnaires that investigate the expectations of parents<sup>1-3,8,14-16</sup>, their satisfaction level with implant placement<sup>14,15</sup>, the stresses in this process<sup>8</sup>, and cochlear implant user and family quality of life<sup>8,14</sup>.

The Children with Cochlear Implants: Parent's Perspectives (CCIPP), developed by Archbold et al.<sup>17</sup>, is one of the most frequently used questionnaires for evaluating the quality of life in children with cochlear implants. The CCIPP is used worldwide in many cochlear implant centers (Ear Foundation, 2009) and has been described as an excellent research and clinical tool<sup>17,18</sup>. It is a validated and reliable questionnaire that is applied when studying the experience and opinions of parents about several aspects of the quality of life of children and their families following cochlear implant surgery<sup>19-21</sup>.

Because of different cultures and healthcare system, changes in quality of life after cochlear implant surgery need to be studied according to cultural contexts and communication approaches. It is, therefore, extremely important to apply validated tools developed specifically for Brazilian children using cochlear implants, to assess their quality of life. Thus, the purposes of this study were:

1 – To translate and adapt the questionnaire Children with cochlear implants: parental perspectives (Ear Foundation) into Brazilian Portuguese.

2 – To apply the questionnaire to parents of children using cochlear implants and to investigate the quality of

life of children and their families after cochlear implants are placed.

3 – To analyze possible correlations among factors relating to the experience and expectations of parents on the quality of life of children and the family.

4 – To analyze possible correlations among experiences and expectations of parents about the quality of life and the results of cochlear implants.

## METHODS

### Ethical issues

The institutional review board approved the study and the free informed consent form (protocol no. 342/10). All caretakers voluntarily signed the free informed consent form after agreeing to participate in the study.

### Subjects

The study sample comprised 10 infants (five male and five female) that had cochlear implants (mean age – 6 years and 2 months; standard deviation – 2.5) and their parents or caretakers. The following criteria were applied

**Table 1.** Demographic information about participants (n=10).

	Mean	Standard deviation
Age at evaluation	6.2	2.5
Age at surgery	4.6	2.2
CI use	1.6	0.9
Mean thresholds (500, 1000, 2000, and 4000Hz)	37.1	11.7
MAIS/IT-MAIS	57.6	37.4
MUSS	40.5	28.5
LDS	46.2	39

Age and CI use expressed in YY.MM. Mean thresholds expressed in dB; MAIS/IT-MAIS e MUSS expressed as %; LDS expressed in number of words

to select the sample:

1. At the time data were gathered, participants should be attending speech therapy.

2. Participants should be infants (aged from 4 to 8 years).

3. Participants should have no medical conditions or concomitant factors, such as loss of vision or compromised motor development.

4. Participants should present pre-language deafness.

Table 1 shows additional participant data.

## MATERIAL

Parents or caretakers of participants answered the following instruments:

- Children with cochlear implants: parental perspectives (CCIPP)<sup>17</sup>.

The CCIPP questionnaire consists of 74 statements with multiple choice answers in a Likert 5-point scale: agree completely (coded 5), agree (4), neither agree nor disagree (3), disagree (2), and disagree completely (1). Forty-six statements in this questionnaire are written in a positive format and 28 are written in a negative format.

In total, 40 questions are analyzed quantitatively in subscales (general questions) consisting of three to six items. Subscale topics on child's status are: communication, general function, self-sufficiency, well-being and happiness, social relationships, and education. Subscale topics on family are: effects of the implant, and support to the child. Higher scores indicate a more positive parent perspective.

- Language Development Survey<sup>22</sup> (*Lista de Avaliação Vocabulário Expressivo, or LAVE*) adapted into Brazilian Portuguese by Capovilla & Capovilla<sup>23</sup>.

Studies have shown that the word repertoire acquisition is delayed in children with profound hearing loss compared to normal hearing children of similar age<sup>10,18,24,25</sup>. One of the reasons for this is that an anatomically and physiologically intact auditory system is a prerequisite for language acquisition and development, and its absence results in poor lexical development. Family interventions are another fundamental factor in language development; language performance in children is positively influenced by family involvement and the mother-child interactions – the linguistic input from the family, which defines the child's lexicon.

The Language Development Survey (LDS)<sup>22,26</sup> is frequently used to check lexical development. It comprises a checklist of words, to be filled in by parents. Capovilla & Capovilla<sup>23</sup> published a translated and adapted version of the LDS in Portuguese – the name given to the test was “Lista de Avaliação de Vocabulário Expressivo or LAVE”. Although the survey is widely used, only a single study on its use in Brazilian children using cochlear implants was found<sup>27</sup>.

- Meaningful Use of Speech Scale (MUSS)<sup>28,29</sup>

The Meaningful Use of Speech Scale (MUSS) ques-

tionnaire was used to analyze and measure speech skills. Nascimento<sup>29</sup> translated and adapted the MUSS into Brazilian Portuguese. It consists of a structured interview of parents to assess speech use in daily situations. As with the MAIS and the IT-MAIS, the MUSS comprises 10 questions to evaluate the following areas: 1) voice control; 2) using speech without gestures or signs; and 3) using communication strategies in daily situations. Specific scoring criteria are applied to each question. The general score is obtained by adding the scores for each area.

- Meaningful Auditory Integration Scale (MAIS)<sup>28,29</sup> or The Infant-Toddler Meaningful Auditory Integration Scale (IT-MAIS)<sup>29,30</sup>

Auditory skills were measured and analyzed by the Meaningful Auditory Integration Scale (MAIS) or Infant-Toddler Meaningful Auditory Integration Scale (IT-MAIS)<sup>30</sup> questionnaires, according to the child's age. Both consist of structured interviews to assess the spontaneous responses of children to sounds in their daily living environments. Castiquini & Bevilaqua<sup>31</sup> translated and validated the MAIS and IT-MAIS questionnaires into Brazilian Portuguese.

The assessment is based on information provided by parents to ten questions about three areas: 1) vocalization behavior; 2) alert to sounds; and 3) meaning of sounds. Specific scoring criteria are applied to each question. The general score is obtained by adding the scores for each area.

### Data analysis

Quantitative data were analyzed using the SPSS version 16 software. The adopted statistical significance was  $p < 0.05$ . The descriptive analysis consisted of minimum and maximum measures, means, and quartiles, presented as box plots. Inferential analysis was done using a non-parametric measure of statistical dependence between two variables (Spearman's rho).

---

## RESULTS

---

### Objective 1: To translate and adapt the CCIPP<sup>17</sup> questionnaire into Brazilian Portuguese

The Ear Foundation, UK, authorized the translation and adaptation into Brazilian Portuguese of the questionnaire CCIPP (in Portuguese, "*Crianças com Implante Coclear: Perspectivas dos Pais*"), according to the norms of the EORTC Quality of Life Study Group: Translation Procedure<sup>32</sup>.

At first, two speech therapist that were native Brazilian Portuguese speakers and fluent in English undertook

two translations and cultural adaptations of the CCIPP questionnaire into Brazilian Portuguese. After comparing the two translations, both speech therapists generated a single Brazilian Portuguese version.

The final version of the questionnaire is annexed to this paper (Annex 1: CCIPP, *Crianças com Implante Coclear: Perspectiva dos Pais* – girls; Annex 2: CCIPP, *Crianças com Implante Coclear: Perspectiva dos Pais* – boys).

### Objective 2: To analyze the quality of life of children and their families after implanting cochlear implants

On average, use of cochlear implants improved the quality of life of children and their families in all aspects of CCIPP subscales according to the parents (Figure 1).

Expectations of parents were more satisfactory on child self-confidence and well-being.

### Objective 3: To analyze possible correlations among CCIPP subscales

Statistically significant correlations among CCIPP subscales were found (Table 2). The largest number of correlations was found in the communication subscale – a direct relationship between communication and other quality of life variables.

### Objective 4: To analyze possible correlations among CCIPP subscales and the results of cochlear implants

Table 3 shows the correlations among CCIPP subscales and the results of placing cochlear implants. Lexical development skills (in the LDS), auditory skills (in the MAIS/IT-MAIS), and speech skills (in the MUSS) are significantly related with the communication subscale of the CCIPP from the perspective of parents.

Fewer significant correlations were seen in the development of auditory (MAIS/IT-MAIS) and speech (MUSS) skills compared to lexical development.

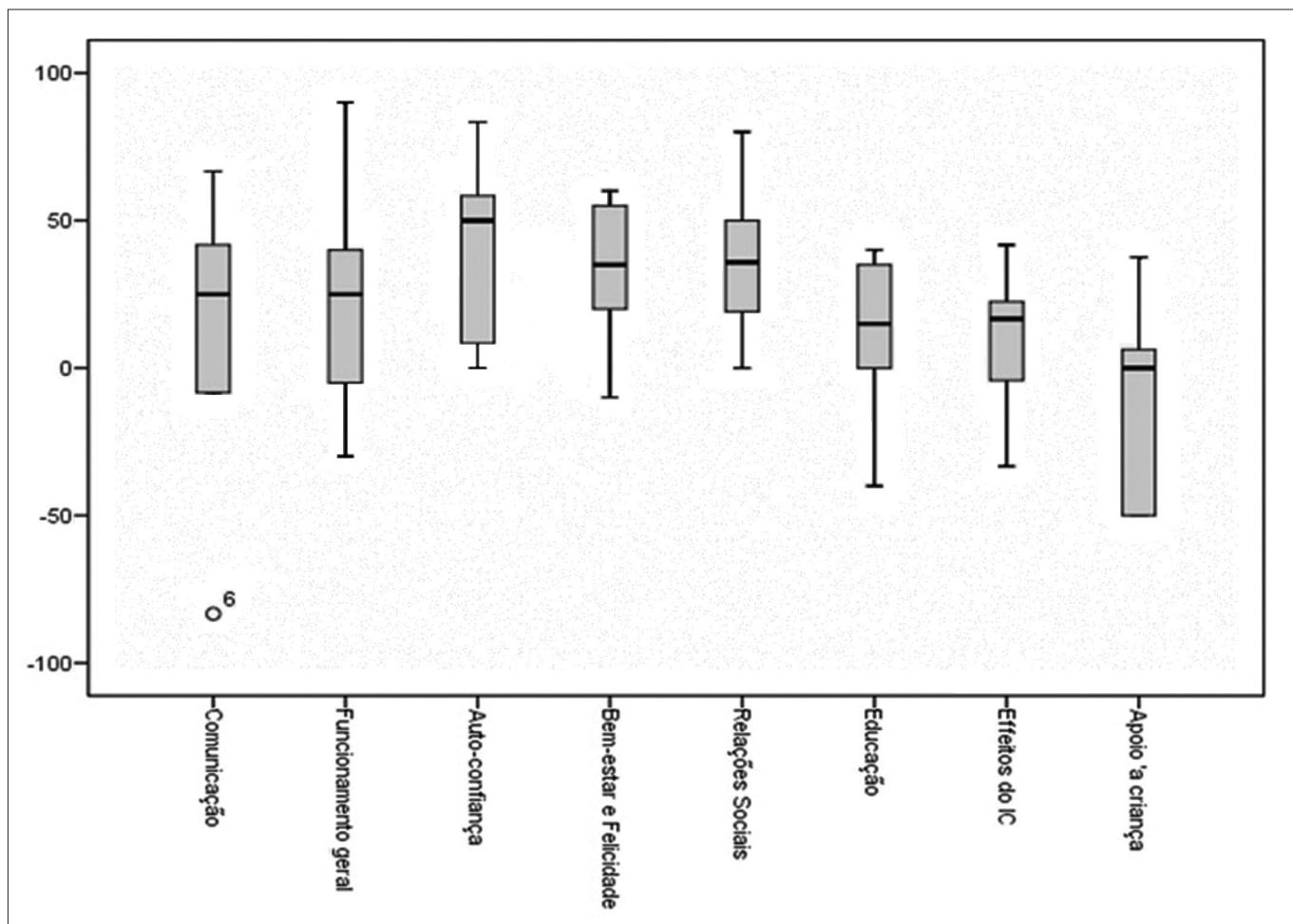
---

## DISCUSSION

---

The purpose of this study was to present the CCIPP questionnaire in a translated and culturally adapted version in Brazilian Portuguese. It also aimed at analyzing the quality of life of children and their families and to assess possible correlations among quality of life factors and communication skills after cochlear implants were placed.

Standardizing instruments for several countries makes it easier to compare findings across populations, which adds external validity to studies and increases knowledge on a given topic. Our results are a contribution in this direction by a translation and adaptation of



**Figure 1.** Mean values of the perception of parents in the subscales of the "Crianças com Implante Coclear: Perspectivas dos Pais" questionnaire, represented as box plots. Higher means correlate with more positive parent's perspectives.

**Table 2.** Correlation coefficients (Spearman's rho) among subscales of the "Crianças com Implante Coclear: Perspectivas dos Pais" questionnaire.

Child	Child							Family
	Communication	Function in general	Self-confidence	Well-being and happiness	Social relations	Education	Effects of CI	
Communication		.903**	.888**	0.384	0.634*	0.579	.830**	0.013
Function in general			.729*	0.37	.812**	0.703*	.892**	0.088
Self-confidence				0.69*	0.391	0.485	0.636*	0.194
Well-being and happiness					0.116	0.098	0.194	0.481
Social relations						0.451	0.667*	-0.367
Education							.727*	0.203
Family								
Effects of CI								0.126
Support to child								

\* $p < 0.05$

\*\* $p < 0.01$

**Table 3.** Correlation coefficients (Spearman's rho) among subscales of the "Crianças com Implante Coclear: Perspectivas dos Pais" questionnaire and the variables MAIS, LDS, MUSS, and Mean thresholds.

	Child					Family		
	Communication	Function in general	Self-confidence	Well-being and happiness	Social relations	Education	Effects of CI	Support to child
MAIS	0.677*	0.241	0.603*	0.356	0.081	0.421	0.387	-0.007
LDS	0.583**	0.443	0.605*	0.543*	0.645**	0.735*	0.634**	0.093
MUSS	0.618*	0.56	0.651	0.471	0.644*	0.409	0.538	-0.15
Mean thresholds	-0.41	-0.011	-0.298	-0.544	-0.544	-0.188	0.05	-0.071

\* $p < 0.05$

\*\* $p < 0.01$

the CCIPP questionnaire into Brazilian Portuguese (see Annexes). This translated questionnaire is referenced worldwide.

An analysis of Brazilian children using cochlear implants showed that parents perceive a significant effect of these implants on the quality of life of children and their families. On average, one positive effect of cochlear implants was found in all aspects of the CCIPP subscale. Parents were more satisfied with self-confidence, social relationships, well-being, happiness, general function, and communication of children. These findings corroborate those of a previous study<sup>10</sup> on the five areas reported as the most satisfactory by parents after cochlear implants were placed.

In the international literature, improved self-confidence and social relationships are the earliest reported benefits of cochlear implants<sup>33,34</sup>. Our results concur with these findings. Parental expectations in Brazil were met mostly in self-confidence, social relationships, and child well-being.

We found statistically significant correlations between several CCIPP subscales (Table 2). More correlations were found in the communication and implant effects subscales. Our findings show that parents find a directly relationship between communication and other quality of life variables – effects of cochlear implants, social relationships, self-confidence, and function in general. Additionally, these associations mean that better communication correlates with increased independence in children (better self-confidence) and improved interactions between the child and friends and family members (social relationships). The implant effect is associated with improved oral communication, more self-confidence, increased well-being and happiness, better social relationships, and a positive effect on education.

In contrast, the child support subscale did not cor-

relate with any other subscale, meaning probably that the family supports their children irrespective of the results in other areas evaluated in this study.

From the parent's perspectives, lexical development skills (in the LDS), auditory skills (in the MAIS/IT-MAIS), and speech skills (in the MUSS) had a significant influence on the communication subscale of the CCIPP. This finding demonstrates that these instruments are mutually compatible and reinforces the validity of the Brazilian Portuguese version of the CCIPP.

Auditory thresholds were not associated with any of the quality of life subscales in this study. There were more significant correlations in lexical development skills (in the LDS) compared to development of auditory skills (in the MAIS/IT-MAIS) and speech skills (in the MUSS). Fewer relationships in auditory thresholds, and speech and auditory skill measures suggest a direct non-relation between these skills and improved quality of life, from the perspective of parents. A possible reason is that these are clinical measures and therefore not directly perceived by non-experts – the parents, for instance.

Lexical development data (in the LDS) were similar to the parent's opinions about the child's development in communication, self-confidence, well-being and happiness, social relationships, education, and effects of cochlear implants. Statistically significant correlations were found by comparing the results of LDS and the scores in each of these subscales (Table 3). These findings underline the value parents attribute to lexical development in children; our data suggest that for parents, development of a lexicon is the most closely related factor with the positive effects on the quality of life of their children.

The translated and adapted version of the CCIPP that is presented in this study was shown to be a valid instrument for use in the Brazilian pediatric population with cochlear implants. Satisfactory results were encountered,

and it was compatible with other widely used instruments in this population group (such as the MAIS, IT-MAIS, and MUSS). The CCIPP provides a systematic form of investigating quality of life issues related with cochlear implant use by individuals and groups. Our proposed translation and adaptation may be applied by cochlear implant teams that intend to monitor the general effects of these devices. Individual results may yield a baseline for talks with parents, and group results can raise topics for debates among cochlear implant teams. Satisfactory results and areas of concern may be highlighted and taken into account in planning the goals of the team.

## CONCLUSION

Translation and cultural adaptation of the CCIPP questionnaire<sup>17</sup> was satisfactorily concluded; this paper makes the CCIPP available in Brazilian Portuguese.

In the present study, cochlear implants had a positive effect on the lives of child users and their families. The correlations in the communication variable show a direct relationship between oral communication and quality of life.

Development of lexical, auditory, and speech activities were significantly related with the communication variable and quality of life. However, for parents of Brazilian child user of cochlear implants, quality of life aspects appear to be related more with lexical development than other communication skills that were evaluated in this study.

## REFERENCES

1. Tomblin JB, Spencer L, Flock S, Tyler R, Gantz B. A comparison of language achievement in children with cochlear implants and children using hearing aids. *J Speech Lang Hear Res.* 1997;42(2):497-509.
2. Svirsky MA, Teoh SW, Neuburger H. Development of language and speech perception in congenitally, profoundly deaf children as a function of age at cochlear implantation. *Audiol Neurootol.* 2004;9(4):224-33.
3. Thoutenhoofd E, Archbold S, Gregory S, Lutman ME, Nikolopoulos TP, Sach T. Paediatric cochlear implantation: evaluating outcomes. Elsevier; 2005.
4. Miranda C. Language Disorders in Children with hearing Impairment. In: *Handbook of Child Language Disorders.* Schwartz RG (Ed). New York: Psychology Press; 2008.
5. Schorr EA, Roth Froma P, Fox NA. A Comparison of the Speech and Language Skills of Children with Cochlear Implants and Children With Normal Hearing. *Communication Disorders Quarterly.* 2008;29(4):195-210.
6. Ertmer DJ, Strong LM, Sadagopan N. Beginning to communicate after cochlear implantation: oral language development in a young child. *J Speech Lang Hear Res.* 2003;46(2):328-9.
7. Miyamoto RT, Hay-McCutcheon MJ, Kirk KI, Houston DM, Bergeson-Dana T. Language skills of profoundly deaf children who received cochlear implants under 12 months of age: a preliminary study. *Acta Oto-Laryngologica.* 2008;128(4):373-7.
8. Vidas S, Hassan R, Parnes LS. Real-life performance considerations of four pediatric multi-channel cochlear implant recipients. *J Otolaryngol.* 1992;21(6):387-93.
9. Nikolopoulos H, Lloyd SM, Archbold GM, O'Donoghue. Pediatric cochlear implantation: the parent's perspective. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2001;127(4):363-7.
10. Huttunen M, Sorri T, Välimaa. Parents' views of their children's habilitation after cochlear implantation. In: *Measuring the Immeasurable? Proceedings of a Conference on Quality of Life in Deaf Children,* Nottingham. Oxford: Hughes Associates; 2003.
11. Holt J. Classroom attributes and achievement test scores for deaf and hard of hearing students. *Am Ann Deaf.* 1994;139(4):430-7.
12. Carney AE, Moeller MP. Treatment efficacy: hearing loss in children. *J Speech Lang Hear Res.* 1998;41(1):S61-84.
13. Schilling LS, DeJesus E. Developmental issues in deaf children. *J Pediatr Health Care.* 1993;7(4):161-6.
14. Marschark M. Origins and interactions in the social, cognitive, and language development of deaf children. In: Marschark M, Clark D (Eds.). *Psychological Perspectives on Deafness,* Lawrence Erlbaum Associates. New Jersey: Hillsdale; 1993.
15. Vaccari C, Marschark M. Communication between parents and deaf children: implications for social-emotional development. *J Child Psychol Psychiatry.* 1997;38(7):793-801.
16. Spilker B, Revicki D. Taxonomy of Quality of Life. In: *Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials.* Spilker B (Ed.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 1996.
17. Archbold M, Lutman S, Gregory C, O'Neill T, Nikolopoulos. Parents and their deaf child: their perceptions three years after cochlear implantation. *Deaf Educ Int.* 2002;4(1):12-40.
18. Archbold T, Nunes M, Lutman U, Pretzlik S, Gregory. Parental perspectives of children with cochlear implants: the validated questionnaire. In: *Measuring the Immeasurable? Proceedings of a Conference on Quality of Life in Deaf Children.* Oxford: Hughes Associates; 2003.
19. Nunes U, Pretzlik. An independent Assessment and Evaluation of a Profile from Parents of Deaf Children with a Cochlear Implant. Oxford: Oxford Brookes University; 2003.
20. O'Neill M, Lutman S, Archbold S, Gregory T, Nikolopoulos. Parents and their cochlear implanted child: questionnaire development to assess parental views and experiences. *Int. J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2004;68(2):149-60.
21. Nunes T, Pretzlik U, Ilicak S. Validation of a parent outcome questionnaire from a pediatric cochlear implantation. *J. Deaf Stud Deaf Educ.* 2005;10(4):330-56.
22. Rescorla L, Alley A. Validation of the language development survey (LDS): a parent report tool for identifying language delay in toddlers. *J Speech Lang Hear Res.* 2001;44(2):434-5.
23. Capovilla FC, Capovilla AGS. *Desenvolvimento Linguístico na Criança dos Dois aos Seis Anos: Tradução e Standardização do Peabody Picture Vocabulary Test de Dunn & Dunn, e da Language Development Survey de Rescorla.* *Ciência Cognitiva: Teoria, Pesquisa e Aplicação.* 1997;1(1):353-80.
24. Sach T. Current knowledge and future directions: the economics of cochlear implantation. In: *Cochlear Implantation: Cost Creating or Cost Saving? Proceedings of Conference on Health Technology Assessment,* Queen's Medical Centre. Oxford: Hughes Associates; 2002.
25. Purdy SC, Chard LL, Moran CA, Hodgson SA. Outcomes of cochlear implants for New Zealand children and their families. *Ann Otol Rhinol Laryngol Suppl.* 1995;166:102-5.
26. Rescorla L, Achenbach T. Use of the language development survey (LDS) in a national probability sample of children 18 to 35 months old. *J Speech Lang Hear Res.* 2002;45(4):733-43.
27. Mota JM, Fortunato-Tavares T, Koji RT, Bento RF, Matas CG, Andrade CRF, et al. *Efeito do Programa de Orientação a Pais no Desenvolvimento Lexical de Crianças Usuárias de Implante Coclear.* *Arq Int Otorrinolaryngol.* 2011;15(1):54-8.
28. Robbins AM, Osberger MJ. *Meaningful Use of Speech Scale (MUSS).* Indianapolis: Indiana University School of Medicine; 1990.

29. Nascimento LT. Uma Proposta de Avaliação da Linguagem Oral (Monografia). Hospital de Pesquisa e Reabilitação de Lesões Lábio-Palatais. 1997.
30. Zimmerman-Phillips S, Robbins AM, Osberger MJ. Infant-Toddler Meaningful Auditory Integration Scale. Sylmar: Advanced Bionics Corp; 2001.
31. Castiquini EAT, Bevilacqua MC. Escala de Integração Auditiva Significativa: Procedimento Adaptado para a Avaliação da Percepção da Fala. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2000;6(1):51-60.
32. Cull A, et al. EORTC Quality of Life Study Group: Translation Procedure. Brussels: EORTC; 2002.
33. Kelsay DMR, Tyler RS. Advantages and disadvantages expected and realized by pediatric cochlear implant recipients as reported by parents. Am J Otol. 1996;17(6):866-73.
34. Kluwin TN, Stewart DA. Cochlear implants for younger children: a preliminary description of the parental decision process and outcomes. Am Ann Deaf. 2000;145(1):26-32.

## Annex 1.

### Crianças com implante coclear: perspectivas dos pais

Desenvolvido por Sue Archibold e Mark Lutman.  
Development support by The Royal National Institute for Deaf People.  
Traduzido e adaptado para o Português Brasileiro por Talita Fortunato-Tavares, Debora Befi-Lopes, Ricardo F. Bento e Claudia R. F. Andrade.

#### Nome da Criança:

Gostaríamos de ajudar a responder este questionário.

Reconhecemos que você está na melhor posição para descrever o que o implante coclear significa para sua criança e para sua família. Este questionário é direcionado para os pais. Ele deve ser respondido após pelo menos um ano de uso do implante coclear. Ele consiste de frases com as quais você pode concordar ou discordar. Você deve marcar uma das cinco caixas para indicar sua opinião: *concordo plenamente*, *concordo*, *nem concordo nem discordo*, *discordo*, *discordo plenamente*. As frases foram baseadas em entrevistas com pais que possuem filhos com implante coclear. Por favor, forneça sua resposta inicial ao invés de ficar pensando por um longo período. Por favor, marque somente uma caixa por frase e não deixe nenhuma sem responder. Se alguma frase não se aplicar à sua situação como, por exemplo, se não houver irmãos, por favor, escreva 'N/A' (significando não aplicável) para sabermos que você não se esqueceu de respondê-la.

Muito obrigado por usar seu tempo para responder ao questionário.



## Continues in Annex 1.

### Perspectivas e experiências dos pais

	Concordo Plenamente	Concordo	Nem Concordo nem Discordo	Discordo	Discordo Plenamente
1. A comunicação é difícil mesmo com pessoas que ela conhece bem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Imediatamente após a cirurgia a habilidade de minha filha de se comunicar era pior que agora.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. A ajuda que eu forneço a ela se tornou mais produtiva agora que ela tem o implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Antes da cirurgia ela não apresentava benefício nenhum com as próteses auditivas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ela não tem uma relação próxima com os avós.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ela é totalmente dependente do implante o tempo todo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ela sabe quando eu quero chamar sua atenção porque ela consegue me ouvir chamá-la.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Eu me preocupo que o implante quebre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ela não está apta para a escola regular.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Tem sido um problema conseguir alguém para cuidar da família quando vamos ao Centro de Implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. O progresso durante os primeiros meses pareceu muito devagar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Quase nunca eu posso deixá-la fazer alguma coisa sozinha.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. O programa no Centro de Implante deveria enfatizar fala e audição.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Eu me preocupo que ela irá me culpar pela decisão de implantar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Ela tem precisado de mais ajuda minha desde que recebeu o implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Ela ainda demonstra sinais de frustração em seu comportamento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Eu me preocupo que minha filha será rejeitada pela Comunidade Surda por causa do implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. A qualidade da fala dela me preocupa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Muita ajuda no começo do tratamento significa que a criança precisará de menos ajuda mais tarde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Perspectivas e experiências dos pais

	Concordo Plenamente	Concordo	Nem Concordo nem Discordo	Discordo	Discordo Plenamente
20. Eu tenho mais tempo para mim devido ao aumento da independência de minha filha.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Somente equipes experientes devem realizar cirurgias de implante coclear.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Os custos para se locomover até o Centro de Implante são um problema.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Na escola ela está acompanhando bem as crianças da sua idade.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. O apoio em Libras ou sinais é útil por um período considerável após o implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Eu gostaria de participar de encontros com outras famílias que tem criança implantada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. O progresso após o implante tem excedido minhas expectativas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Agora nós podemos conversar mesmo que ela não consiga ver meu rosto (por exemplo, no carro ou no escuro).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Tomar a decisão de realizar a cirurgia foi a parte mais difícil para mim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. A espera pelos resultados da avaliação antes da cirurgia foi um período difícil para mim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Antes do implante ela estava socialmente isolada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. A escola local e os serviços de apoio supriram adequadamente todas as nossas necessidades relacionadas ao uso do implante na escola.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Uma mudança significativa tem sido a melhora na autoconfiança de minha filha.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Ela era muito dependente de nós antes do implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Nós sentimos necessidade de apoio do Centro de Implante com relação ao futuro de minha filha.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Agora ela se diverte ouvindo música, assistindo TV, ou jogando vídeo-game.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Nós somos dependentes do Centro de Implante para apoio técnico do implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. Eu me preocupo com o futuro de minha filha relativo à escola.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



**Continues in Annex 1.**

Perspectivas e experiências dos pais	Concordo Plenamente	Concordo	Nem Concordo nem Discordo	Discordo	Discordo Plenamente
	38. O processo de cirurgia não foi mais invasivo do que eu esperava.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. Ela não faz amigos fora da família facilmente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. É essencial que minha filha esteja encorajada a usar o processador o tempo todo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41. Ela é sociável dentro da família.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42. Uma atitude positiva é de grande ajuda para o sucesso com o uso do implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43. Ajustes e checagens regulares do sistema de implante são essenciais.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44. Pelo menos uma visita por ano de funcionários do Centro de Implante na casa/escola é essencial.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45. Ela compartilha situações em família mais frequentemente agora do que antes do implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46. Antes de proceder à cirurgia pais deveriam obter o maior número de informações possível sobre o dispositivo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47. Ela é tão independente quanto a maioria das crianças da idade dela.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48. Pais deveriam ter a opção de usar língua de sinais na escola.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49. Foi útil conhecer outra família com criança implantada antes de decidir implantar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50. Eu estou feliz com o progresso dela na escola.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51. Agora eu posso deixá-la brincar fora porque ela está ciente dos sons do trânsito.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
52. O fator mais importante em escolher um dispositivo de implante é a confiabilidade.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
53. Ela ainda está inapta a lidar com situações novas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54. Eu estou confiante que estimulação elétrica a longo prazo não será um problema.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55. Todo o processo de implantação ainda é estressante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56. Eu esperava que ela falasse assim que colocasse o implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Perspectivas e experiências dos pais	Concordo Plenamente	Concordo	Nem Concordo nem Discordo	Discordo	Discordo Plenamente
	57. Eu me preocupo que agora ela não faça parte nem do mundo surdo nem do mundo ouvinte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
58. Foi importante para mim que minha filha pudesse ouvir os sons do trânsito por motivos de segurança.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
59. O comportamento dela melhorou depois do implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
60. Agora eu acredito que minha filha terá perspectivas de emprego razoáveis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61. Ela se tornou argumentadora desde que recebeu o implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
62. Os pais de uma criança com implante precisam ser pacientes já que os benefícios podem demorar a aparecer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
63. Tem sido difícil sair do trabalho para as consultas no Centro de Implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64. Ela é menos frustrada agora do que antes do implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
65. Ela faz parte de relações familiares do mesmo modo que outros membros da família.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
66. Eu acho mais fácil me comunicar com ela pela fala do que por sinais.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
67. Eu dou a mesma quantidade de ajuda agora do que antes do implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
68. Eu optei pelo implante para que minha filha pudesse ter a chance de fazer parte do mundo ouvinte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
69. Ela é totalmente dependente do implante na escola.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
70. Ela continua sendo uma criança feliz e é muito agradável e feliz de estar perto dela.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
71. O desenvolvimento de linguagem oral (fala) tem se desenvolvido otimamente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
72. Agora ela é falante e envolve outros em conversas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
73. Outras crianças da família ficam ressentidas, incomodadas com o tempo e a atenção tomados pelo implante. (Marque aqui se não há outras crianças na família) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
74. A relação dela com irmãos ou irmãs tem melhorado. (Marque aqui se não há irmãos ou irmãs.) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Continues in Annex 1.**

**Muito obrigado por preencher o questionário!**

**Data de nascimento da criança**

**Seu nome**

**Sua relação com a criança**  
(pai, mãe, responsável pela criança etc.)

**Mês e ano da cirurgia**

**Data de hoje**

Por favor, use este espaço para fazer comentários sobre observações não abordadas neste questionário.

**Annex 2.**

## Crianças com implante coclear: perspectivas dos pais

Desenvolvido por Sue Archibold e Mark Lutman.  
Development support by The Royal National Institute for Deaf People.  
Traduzido e adaptado para o Português Brasileiro por Talita Fortunato- Tavares, Debora Befi-Lopes, Ricardo F. Bento e Claudia R. F. Andrade.

**Nome da Criança:**

Gostaríamos de ajudar a responder este questionário.

Reconhecemos que você está na melhor posição para descrever o que o implante coclear significa para sua criança e para sua família. Este questionário é direcionado para os pais. Ele deve ser respondido após pelo menos um ano de uso do implante coclear. Ele consiste de frases com as quais você pode concordar ou discordar. Você deve marcar uma das cinco caixas para indicar sua opinião: *concordo plenamente, concordo, nem concordo nem discordo, discordo, discordo plenamente*. As frases foram baseadas em entrevistas com pais que possuem filhos com implante coclear. Por favor, forneça sua resposta inicial ao invés de ficar pensando por um longo período. Por favor, marque somente uma caixa por frase e não deixe nenhuma sem responder. Se alguma frase não se aplicar à sua situação como, por exemplo, se não houver irmãos, por favor, escreva 'N/A' (significando não aplicável) para sabermos que você não se esqueceu de respondê-la.

**Muito obrigado por usar seu tempo para responder ao questionário.**



**Continues in Annex 2.**

Perspectivas e experiências dos pais	Concordo	Concordo	Nem	Discordo	Discordo
	Plenamente		Concordo nem Discordo		Plenamente
1. A comunicação é difícil mesmo com pessoas que ele conhece bem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Imediatamente após a cirurgia a habilidade de minha filha de se comunicar era pior que agora.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. A ajuda que eu forneço a ele se tornou mais produtiva agora que ele tem o implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Antes da cirurgia ele não apresentava benefício nenhum com as próteses auditivas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ele não tem uma relação próxima com os avós.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ele é totalmente dependente do implante o tempo todo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ele sabe quando eu quero chamar sua atenção porque ele consegue me ouvir chamá-lo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Eu me preocupo que o implante quebre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ele não está apto para a escola regular.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Tem sido um problema conseguir alguém para cuidar da família quando vamos ao Centro de Implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. O progresso durante os primeiros meses pareceu muito devagar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Quase nunca eu posso deixá-lo fazer alguma coisa sozinho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. O programa no Centro de Implante deveria enfatizar fala e audição.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Eu me preocupo que ele irá me culpar pela decisão de implantar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Ele tem precisado de mais ajuda minha desde que recebeu o implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Ele ainda demonstra sinais de frustração em seu comportamento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Eu me preocupo que meu filho será rejeitado pela Comunidade Surda por causa do implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. A qualidade da fala dele me preocupa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Muita ajuda no começo do tratamento significa que a criança precisará de menos ajuda mais tarde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perspectivas e experiências dos pais	Concordo	Concordo	Nem	Discordo	Discordo
	Plenamente		Concordo nem Discordo		Plenamente
20. Eu tenho mais tempo para mim devido ao aumento da independência de meu filho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Somente equipes experientes devem realizar cirurgias de implante coclear.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Os custos para se locomover até o Centro de Implante são um problema.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Na escola ele está acompanhando bem as crianças da sua idade.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. O apoio em Libras ou sinais é útil por um período considerável após o implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Eu gostaria de participar de encontros com outras famílias que tem uma criança implantada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. O progresso após o implante tem excedido minhas expectativas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Agora nós podemos conversar mesmo que ele não possa ver meu rosto (por exemplo, no carro ou no escuro).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Tomar a decisão de realizar a cirurgia foi a parte mais difícil para mim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. A espera pelos resultados da avaliação antes da cirurgia foi um período difícil para mim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Antes do implante ele estava socialmente isolado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. A escola local e os serviços de apoio supriram adequadamente todas as nossas necessidades relacionadas ao uso do implante na escola.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Uma mudança significativa tem sido a melhora na autoconfiança de meu filho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Ele era muito dependente de nós antes do implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Nós sentimos necessidade de apoio do Centro de Implante com relação ao futuro de meu filho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Agora ele se diverte ouvindo música, assistindo TV, ou jogando <i>video-game</i> .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Nós somos dependentes do Centro de Implante para apoio técnico do implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. Eu me preocupo com o futuro de meu filho relativo à escola.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Continues in Annex 2.**

Perspectivas e experiências dos pais	Concordo	Concordo	Nem	Discordo	Discordo
	Plenamente		Concordo nem Discordo		Plenamente
38. O processo de cirurgia não foi mais invasivo do que eu esperava.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. Ele não faz amigos fora da família facilmente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. É essencial que meu filho esteja encorajado a usar o processador o tempo todo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41. Ele é sociável dentro da família.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42. Uma atitude positiva é de grande ajuda para o sucesso com o uso do implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43. Ajustes e checagens regulares do sistema de implante são essenciais.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44. Pelo menos uma visita por ano de funcionários do Centro de Implante na casa/escola é essencial.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45. Ele compartilha situações em família mais frequentemente agora do que antes do implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46. Antes de proceder à cirurgia pais deveriam obter o maior número de informações sobre o dispositivo possível.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47. Ele é tão independente quanto a maioria das crianças da idade dele.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48. Pais deveriam ter a opção de usar língua de sinais na escola.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49. Foi útil conhecer outra família com criança implantada antes de decidir implantar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50. Eu estou feliz com o progresso dele na escola.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51. Agora eu posso deixá-lo brincar fora porque ele está ciente dos sons do trânsito.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
52. O fator mais importante em escolher um dispositivo de implante é a confiabilidade.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
53. Ele ainda está inapto a lidar com situações novas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54. Eu estou confiante que estimulação elétrica a longo prazo não será um problema.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55. Todo o processo de implantação ainda é estressante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56. Eu esperava que ele falasse assim que colocasse o implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perspectivas e experiências dos pais	Concordo	Concordo	Nem	Discordo	Discordo
	Plenamente		Concordo nem Discordo		Plenamente
57. Eu me preocupo que agora ele não faça parte nem do mundo surdo nem do mundo ouvinte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
58. Foi importante para mim que o meu filho pudesse ouvir os sons do trânsito por motivos de segurança.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
59. O comportamento dele melhorou depois do implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
60. Agora eu acredito que meu filho terá perspectivas de emprego razoáveis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61. Ele se tornou argumentador desde que recebeu o implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
62. Os pais de uma criança com implante precisam ser pacientes já que os benefícios podem demorar a aparecer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
63. Tem sido difícil sair do trabalho para as consultas no Centro de Implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64. Ele é menos frustrado agora do que antes do implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
65. Ele faz parte de relações familiares do mesmo modo que outros membros da família.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
66. Eu acho mais fácil me comunicar com ele pela fala do que por sinais.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
67. Eu dou a mesma quantidade de ajuda agora do que antes do implante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
68. Eu optei pelo implante para que meu filho pudesse ter a chance de fazer parte do mundo ouvinte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
69. Ele é totalmente dependente do implante na escola.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
70. Ele continua sendo uma criança feliz e é muito agradável e feliz de estar perto dele.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
71. O desenvolvimento de linguagem oral (fala) tem se desenvolvido otimamente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
72. Agora ele é falante e envolve outros em conversas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
73. Outras crianças na família ficam ressentidas, incomodadas com o tempo e a atenção tomados pelo implante. (Marque aqui se não há outras crianças na família) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
74. A relação dele com irmãos ou irmãs tem melhorado. (Marque aqui se não há irmãos ou irmãs.) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

**Continues in Annex 2.**

**Muito obrigado por preencher o questionário!**

**Data de nascimento da criança**

**Seu nome**

**Sua relação com a criança**

*(pai, mãe, responsável pela criança etc.)*

**Mês e ano da cirurgia**

**Data de hoje**

**Por favor, use este espaço para fazer comentários sobre observações não abordadas neste questionário.**