Revista Brasileira de Enfermagem
REBEn

Dúvidas de cuidadores informais de crianças referentes ao pós-operatório de implante coclear

Questions of informal caregivers of children regarding the postoperative period of cochlear implant

Dudas de cuidadores informales de niños en torno al posoperatorio de implante coclear

Raissa Janine de Almeida[I]
ORCID: 0000-0001-7808-5348

Gabriela Fávaro Marques da Cunha[I]
ORCID: 0000-0002-6149-2104

Eliane Alves Motta Cabello dos Santos[I]
ORCID: 0000-0002-1151-6198

Gesiane Cristina Bom[I]
ORCID: 0000-0003-1091-1767

Juliana Silvério Campanati Mendonça[I]
ORCID: 0000-0001-6386-0452

Armando dos Santos Trettene[I]
ORCID: 0000-0002-9772-857X

[I] *Universidade de São Paulo. Bauru, São Paulo, Brasil.*

Como citar este artigo:
Almeida RJ, Cunha GFM, Santos EAMC, Bom CG, Mendonça JSC, Trettene AS. Questions of informal caregivers of children regarding the postoperative period of cochlear implant. Rev Bras Enferm. 2019;72(4):988-93. doi: http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0667

Autor Correspondente:
Armando dos Santos Trettene
E-mail: armandotrettene@usp.br

Submissão: 07-08-2018 **Aprovação:** 20-10-2018

RESUMO

Objetivo: Identificar as principais dúvidas de cuidadores informais de crianças com deficiência auditiva sobre os cuidados pós-operatórios de implante coclear. **Método**: Estudo transversal desenvolvido em um hospital público e terciário do interior de São Paulo, Brasil. A amostra constou de 48 cuidadores informais que se encontravam acompanhando crianças submetidas a implante coclear. A coleta de dados ocorreu durante a consulta de enfermagem pré-operatória, por meio de entrevista estruturada, entre setembro de 2016 e julho de 2017. As dúvidas identificadas foram categorizadas por similaridade. **Resultados:** As dúvidas relacionaram-se a: repouso, curativo, alimentação, tempo de internação, tempo de ativação do sistema, infecção, retirada de pontos, sangramento, medicações, estímulo sonoro imediato e dor. **Conclusão:** As dúvidas prevalentes relacionaram-se ao repouso, curativo e alimentação e identificá-las possibilitou planejar e implementar uma assistência de enfermagem voltada às necessidades da clientela, além de prepara-los para manutenção dos cuidados após a alta hospitalar.

Descritores: Perda Auditiva; Implante Coclear; Cuidadores; Período Pós-Operatório; Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: To identify the main questions of informal caregivers of children with hearing impairments on the postoperative care of cochlear implant. **Method:** Cross-sectional study developed in a public and tertiary hospital of the state of São Paulo, Brazil. The sample consisted of 48 informal caregivers who were monitoring children subjected to cochlear implant. Data collection took place during the preoperative nursing consultation, by structured interview, between September 2016 and July 2017. The questions identified were categorized by similarity. **Results:** The questions were related to: rest, dressing, feeding, length of stay, system activation time, infection, removal of stitches, bleeding, medicines, immediate sound stimulation, and pain. **Conclusion:** The prevalent questions were about rest, dressing, and feeding, and identifying them made it possible to plan and implement a nursing care aimed at the caregiver needs, as well as prepare them for care maintenance after hospital discharge.

Descriptors: Hearing Loss; Cochlear Implant; Caregivers; Postoperative Period; Nursing.

RESUMEN

Objetivo: Identificar las principales dudas de cuidadores informales de niños con discapacidad auditiva en torno a los cuidados posoperatorios de implante coclear. **Método**: Estudio transversal realizado en un hospital público y terciario del interior de São Paulo, Brasil. La muestra constó de 48 cuidadores informales que acompañaban a niños sometidos a implante coclear. La recolección de datos se hizo durante la consulta de enfermería preoperatoria, por medio de entrevista estructurada realizada entre septiembre de 2016 y julio de 2017. Las dudas identificadas se categorizaron por similitud. **Resultados:** Las dudas estuvieron relacionadas con: el reposo, el vendaje, la alimentación, el tiempo de internación, el tiempo de activación del sistema, la infección, la retirada de puntos, el sangrado, las medicaciones, el estímulo sonoro inmediato y el dolor. **Conclusión:** Las dudas más predominantes fueron en torno al reposo, al vendaje y a la alimentación, e identificarlas posibilitó planificar e implementar una asistencia de enfermería orientada a las necesidades de la clientela, además de prepararla para mantener los cuidados tras el alta hospitalaria.

Descriptores: Pérdida Auditiva; Implantación Coclear; Cuidadores; Periodo Posoperatorio; Enfermería.

CC BY

INTRODUÇÃO

A deficiência auditiva (DA) na infância é apontada, dentre os distúrbios da comunicação, como uma das principais causas de retardo no desenvolvimento da linguagem e da fala. Caracteriza-se pela diminuição da capacidade de perceber os sons e pode ocorrer em diferentes graus, que variam de leve a profundo[1].

De elevada prevalência principalmente na infância, a DA é considerada um problema de saúde pública[2]. Além de alterações funcionais, pode acarretar problemas de ordem psicossocial não só para a criança, mas para seus pais, cuidadores e familiares[3]. No Brasil, admite-se a incidência geral de 1,1%. Destes, 21% apresentam grau intenso ou muito intenso de limitação[4].

O avanço tecnológico contribuiu de maneira substancial para o aprimoramento do diagnóstico precoce e preciso da. Dentre as modalidades de tratamento, embora oneroso, o implante coclear (IC) desponta como um dos recursos disponíveis. Sua elegibilidade e eficácia é consolidada para o tratamento de pessoas com DA em grau profundo e/ou severo[5-6].

O IC constitui-se de um componente eletrônico externo biocompatível e durável, localizado atrás da orelha, com a função de captar, processar e codificar a energia sonora e transmiti-la a um receptor via radiofrequência. Além desse, possui um dispositivo composto por um feixe de eletrodos implantado cirurgicamente na cóclea, cuja função é estimular eletricamente as fibras do nervo auditivo, realizando a função das células auditivas ausentes ou danificadas. A partir da estimulação do nervo auditivo, os impulsos se propagam para a área auditiva cortical encefálica[7]. A utilização do IC tem sido associada à melhor qualidade de vida para o paciente e seus familiares[8].

Os cuidados pós-operatórios da cirurgia de IC incluem, entre outros, a prevenção de sangramento, o controle da dor, a alimentação e hidratação, a restrição física e os cuidados com a ferida operatória[9]. Ainda, o pós-operatório tem sido apontado como momento propício para treinar os pais ou cuidadores quanto aos cuidados relacionados à cirurgia, visando à manutenção dos mesmos após a alta hospitalar[10].

Frente ao exposto, questiona-se: quais são as principais dúvidas dos cuidadores informais de crianças com DA referente os cuidados pós-operatórios de IC?

O enfermeiro, ao identificar as dúvidas dos cuidadores sobre tais cuidados, direciona-os às reais necessidades da clientela, além de obter subsídios para planejar e implementar ações educativas, visando minimizar complicações, favorecer o processo de reabilitação e reduzir custos ao sistema de saúde. Ressalta-se, ainda, a escassez de publicações relacionadas a essa temática, fator que justifica a realização deste estudo.

OBJETIVO

Identificar as principais dúvidas de cuidadores informais de crianças com DA sobre os cuidados pós-operatórios de IC.

MÉTODO

Aspectos éticos

A pesquisa foi aprovada do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição no ano de 2016, por meio do ofício nº 1792541 e CAAE nº 60745216.0.00005441. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Em suma, foram observados todos os preceitos da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisas envolvendo seres humanos.

Desenho, local do estudo e período

Trata-se de um estudo descritivo e transversal, de abordagem quantitativa, norteado pela ferramenta STROBE, desenvolvido entre setembro e dezembro de 2016 e julho de 2017, em um hospital público, terciário, especializado no tratamento de pacientes com anomalias craniofaciais e síndromes relacionadas, incluindo crianças com DA. Trata-se de uma instituição mantida com recursos do Sistema Único de Saúde e da Universidade de São Paulo. Possui 91 leitos. O atendimento é reconhecido internacionalmente por sua característica interdisciplinar e humanizada. Situa-se no interior do estado de São Paulo, Brasil.

População, amostra, critérios de inclusão e exclusão

A população foi composta por cuidadores informais de crianças com DA que se encontravam hospitalizadas para a realização da cirurgia de IC. Considerando-se o período estipulado para a realização do presente estudo e a média mensal de cirurgias, na amostra constaram 48 participantes.

Os critérios de inclusão foram: ser cuidador principal e informal, estar acompanhando criança submetida especificamente a IC unilateral, possuir idade maior ou igual a 18 anos e aderir voluntariamente à pesquisa. Foram excluídos cuidadores de crianças que apresentavam DA associada a outras comorbidades, como: comprometimento neuropsicomotor, síndromes genéticas e/ou clínicas, ou outras malformações ou comorbidades.

Protocolo do estudo

A coleta de dados ocorreu durante a consulta de enfermagem pré-operatória que acontece cerca de uma a duas horas anteriormente ao procedimento cirúrgico, sendo realizada exclusivamente pela primeira autora e o orientador deste estudo. Durante essa consulta, o enfermeiro abordou aspectos relacionados ao preparo do paciente para o procedimento cirúrgico, incluindo: conferência do horário de início do jejum e sua manutenção, estado geral do paciente, intercorrências nas últimas 24 horas, patologias pregressas, uso de medicamentos, necessidade de avaliação médica, expectativas sobre o procedimento cirúrgico e as principais dúvidas relacionadas ao pós-operatório.

Utilizou-se, para a coleta de dados, a entrevista estruturada. Inicialmente, foram fornecidas informações referentes ao procedimento cirúrgico que incluíram a indicação, o tempo médio de cirurgia e aspectos voltados à anestesia. Posteriormente, os cuidadores foram questionados sobre suas dúvidas, as quais foram descritas em impresso elaborado pelos pesquisadores.

Optou-se por organizar as dúvidas em categorias, visando facilitar a apresentação dos resultados. Esta categorização ocorreu por similaridade, ou seja, após as dúvidas serem identificadas, foram organizadas segundo o assunto que abordavam, por exemplo as relacionadas ao curativo, que incluiu a maneira como deveriam ser realizados, os materiais necessários e a frequência de troca.

As entrevistas ocorreram em sala privativa, individualmente, e tiveram duração média de 20 minutos. Ainda, os cuidadores foram caracterizados segundo as variáveis: sexo, idade, escolaridade, classificação socioeconômica[11] e grau de parentesco.

Análise dos resultados e estatística

As dúvidas foram descritas em um impresso confeccionado pelos pesquisadores e, posteriormente, categorizadas por similaridade. Ressalta-se que as dúvidas identificadas foram esclarecidas pelos pesquisadores durante a consulta e a análise de possíveis correlações entre as dúvidas e as variáveis encontradas não foram consideradas pelo fato de os cuidadores não possuírem experiência prévia referente aos cuidados pós-operatórios da cirurgia de IC.

Para a tabulação e categorização das principais dúvidas foi utilizado o *software* da Microsoft Excel 2010. Para confecção dos resultados, os dados foram submetidos à análise estatística descritiva.

RESULTADOS

Participaram 48 cuidadores, com média de idade de 32 anos (±6,5). Prevaleceram os do sexo feminino (89%), com ensino médio concluído (44%) e classe socioeconômica baixa (56%). Com relação ao grau de parentesco, 78% eram mães (Tabela 1).

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica dos cuidadores, Bauru, São Paulo, Brasil, 2017

Variáveis	n (%)
Sexo	
Feminino	43 (89)
Masculino	5 (11)
Escolaridade	
Médio Completo	21 (44)
Superior Completo	11 (22)
Superior Incompleto	5 (11)
Fundamental Completo	5 (11)
Fundamental Incompleto	3 (6)
Médio Incompleto	3 (6)
Classificação socioeconômica	
Baixa Superior	26 (56)
Baixa Inferior	11 (22)
Média Inferior	11 (22)
Grau de parentesco	
Mãe	38 (78)
Pai	5 (11)
Avó	5 (11)

Tabela 2 – Distribuição das dúvidas dos cuidadores sobre os cuidados pós-operatórios da cirurgia de implante coclear, Bauru, São Paulo, Brasil, 2017

Dúvidas	n (%)
Repouso	38 (78)
Curativo	26 (56)
Alimentação	18 (38)
Tempo de internação	18 (38)
Tempo para ativação do sistema	18 (38)
Infecção	11 (22)
Retirada de pontos	11 (22)
Sangramento	11 (22)
Medicações	11 (22)
Estímulo sonoro imediato	8 (16)
Dor	5 (11)

As categorias de dúvidas dos cuidadores referentes aos cuidados pós-operatórios da cirurgia de IC prevalentes relacionaram-se ao repouso (78%), curativo (56%) e alimentação (38%) (Tabela 2).

DISCUSSÃO

Em relação à caracterização sociodemográfica, prevaleceu o gênero feminino, tendo em vista que a maioria era composta de mães. Diferentes estudos têm apontado à prevalência das mães enquanto cuidadoras principais dos filhos[10,12].

Os benefícios da presença materna durante a hospitalização incluem o fortalecimento do vínculo com o filho, melhora da resposta ao tratamento, minimização do estresse e treinamento referente aos cuidados pós-operatórios. Nesse contexto, as mães passam de expectadoras a colaboradoras, provendo, junto à equipe de enfermagem e demais profissionais de saúde, um cuidado holístico e mais humanizado[10]. Além disso, a presença materna permite, ao enfermeiro e sua equipe, identificar dúvidas sobre os cuidados, promovendo o ensino destes[13].

Ainda, contribui para manter a criança mais calma e colaborativa, uma vez que possuem um padrão de comunicação consolidado. As mães, por conhecerem seus filhos, contribuem no processo de identificação da dor pós-operatória e de outros sinais e sintomas, incluindo complicações[9]. Assim, sua presença é determinante e indispensável.

Quanto à escolaridade dos participantes, prevaleceu o ensino médio completo. Acredita-se que, quanto maior a escolaridade, maior será o entendimento e, consequentemente, a busca por informações referentes às modalidades de tratamento e aos cuidados necessários à criança[12].

O diagnóstico da exige que os pais tomem uma série de decisões, incluindo a escolha do tratamento. Faz-se necessário buscar diferentes formas e padrões de comunicação e educação, que nem sempre estão disponíveis ou acessíveis a todos[14]. Assim, acredita-se que possuir maior escolaridade facilita este processo, uma vez que pais e cuidadores tendem a conhecer e buscar que se cumpram seus direitos relacionados ao tratamento e acessibilidade[12].

Diversos aspectos têm influenciado o processo de tomada de decisão dos pais referente à implantação do filho, incluindo a qualidade, quantidade e diversidade de informações recebidas, conhecimento prévio sobre IC e surdez, expectativas de desenvolvimento da linguagem oral e gestual, aspectos bioéticos, preservação da audição residual devido à expectativa de desenvolvimento de novas tecnologias, restrições de atividades diárias, efetividade do IC, cuidados e custos financeiros com o dispositivo e reabilitação pós-implante[14].

Embora o IC restaure a oportunidade da criança de ouvir, favorecendo seu desenvolvimento pessoal, social e acadêmico, mesmo após a cirurgia a criança continua a experimentar dificuldades, requerendo a mobilização da família para obter sucesso[15].

Em relação ao nível socioeconômico, prevaleceu a classe baixa. Resultado similar foi observado em outra investigação[9]. O IC é um procedimento oneroso e, tratando-se de uma população carente de recursos, torna-se necessário a busca por instituições públicas que ofereçam o tratamento de forma integral. A população de baixa renda é mais afetada pela deficiência auditiva, relacionando-se

à falta de acesso à prevenção, cuidados médicos e incapacidade financeira para aquisição e manutenção de próteses adequadas[16].

Quanto às dúvidas elencadas referentes ao pós-operatório da cirurgia de IC, prevaleceu a categoria referente ao repouso. Os cuidadores questionaram sobre as atividades que poderiam ser realizadas após a cirurgia, como brincar e ir à escola. Durante o pós-operatório imediato, particularmente nas primeiras horas após o procedimento cirúrgico, faz-se necessário repouso absoluto, uma vez que durante a cirurgia são manipuladas estruturas responsáveis pelo equilíbrio, o que pode culminar em tonturas e, consequentemente, quedas[9]. Ainda, a utilização de anestésicos, frequentemente, causa sonolência ou mudança de comportamento, incluindo a agitação. Soma-se a isso o fato de que crianças apresentam maior propensão à ocorrência de quedas, aumentando a incidência de traumas, tempo de internação e custos totais[17-18].

Recomenda-se que, após a alta, as crianças permaneçam em repouso relativo por 15 dias, ou seja, podem locomover-se desde que evitem esforços físicos maiores. Deve-se evitar, nesse período, brincadeiras que possam resultar em quedas ou traumas ao local cirúrgico, como correr ou brincar com bolas. Ainda, é contraindicado que a criança deite ou durma do lado que foi operado[9].

Neste contexto, estudo apontou que os pais, com o propósito de evitar danos ao aparelho da criança, restringem determinadas atividades esportivas e recreativas. Muitas vezes delimitam lugares, atividades e a faixa etária das crianças e pessoas com as quais podem interagir. Assim, com frequência, a criança interpreta tais ações como regras e imposições injustas[19].

Outra categoria de dúvida relacionou-se ao curativo, incluindo a maneira como deveriam ser realizados, os materiais necessários e a frequência de troca. Em nosso serviço, ao término da cirurgia é aplicado sobre a ferida operatória um curativo composto por uma película transparente que irá se desprender entre três e cinco dias. Os pacientes são orientados a, conforme a película for se soltando, cortar suas bordas, não sendo necessário trocar enquanto estiver aderida à pele. Embora não exista restrição em lavar o cabelo, deve-se evitar molhar o curativo. Portanto, orienta-se usar o chuveirinho para o banho. Após o descolamento total do curativo, deve-se apenas lavar o local como realizado habitualmente.

Ainda, utiliza-se um curativo secundário com atadura de crepe, formando um "capacete" com a finalidade de comprimir o local cirúrgico, o qual deverá permanecer por 24 horas. Contudo, deve-se evitar compressões excessivas. Quanto à retirada dos pontos, essa deve ocorrer entre sete e dez dias após a cirurgia[20]. No entanto, de acordo com nosso protocolo, para a síntese da incisão cirúrgica, utiliza-se um líquido adesivo, ou seja, não são utilizados fios para sutura. De modo que não é necessário removê-los.

Referente à alimentação, normalmente recomenda-se dieta leve nos primeiros dias de pós-operatório devido ao esforço realizado durante a mastigação. Soma-se, ainda, o fato de náuseas e vômitos ocorrerem, justificando esse tipo de dieta. Contudo, após a alta hospitalar não existem restrições[9]. Recente investigação apontou que pacientes em pós-operatório podem apresentar alteração nas funções gustativas e olfativas, podendo alterar os hábitos alimentares[21].

Outra categoria de dúvida referiu-se à infecção pós-operatória. Para os cuidadores, o risco de infecção vincula-se apenas à incisão cirúrgica e implementação do dispositivo do IC. Porém, sabe-se que, além destes, existem outros fatores de risco, como o acesso venoso e a exposição ao ambiente hospitalar. Neste contexto, faz-se necessário o monitoramento de sinais e sintomas que possam indicar processos infecciosos, incluindo a presença de sinais flogísticos na ferida operatória e alterações da temperatura corporal[9].

O sangramento também foi referido pelos cuidadores. É raro no pós-operatório de IC, sendo a ocorrência de hematomas mais comum e necessitando, em alguns casos, ser drenado. Contudo, mesmo nos casos em que há necessidade de drenagem, a evolução é satisfatória[22]. No entanto, precauções quanto ao sangramento devem ser realizadas sistematicamente, principalmente no pós-operatório imediato[9].

Evidenciou-se, ainda, a preocupação dos cuidadores quanto às medicações a serem utilizadas. De fato, no pós-operatório utilizam-se habitualmente analgésicos, anti-inflamatórios e antieméticos. Esporadicamente, são necessários opioides[9,23]. Durante a internação, as crianças permanecem com acesso venoso e, dependendo da aceitação alimentar e da incidência de náusea e vômitos, recebem hidratação endovenosa. O uso da antibioticoterapia inicia-se no transoperatório e deverá ser continuado de sete a dez dias após a cirurgia[20].

Quanto à dor pós-operatória, é importante avaliá-la relacionando-a aos sinais vitais da criança, visto que será expressa por meio de sinais não verbais. Portanto, o enfermeiro e sua equipe devem estar atentos à expressão facial e agitação. Contudo, a dor no pós-operatório não é frequente, uma vez que são utilizados, sistematicamente, analgésicos e anti-inflamatórios[9].

Em relação à presença de estímulos sonoros logo após o procedimento, a ativação do dispositivo ocorre apenas no pós-operatório tardio, especificamente 30 dias após a cirurgia. Assim, antes deste período não há estimulação[23]. Uma investigação apontou que, após oito meses de uso do IC, observaram-se resultados significativos relacionados ao controle auditivo vinculado à produção da voz[24].

Referente ao tempo de internação, na instituição cenário desta pesquisa, as crianças permanecem por 48 horas. Embora a alta em 24 horas seja possível, a permanência por 48 horas permite a observação sistemática quanto às intercorrências pós-operatórias pertinentes a esse período. As complicações pós-operatórias mais frequentes incluem: vertigem, infecção, deiscência da sutura, hematoma, dano do nervo facial, meningite e falha do dispositivo[20,22,25]. Estas devem ser descartadas antes da alta hospitalar e monitoradas no domicílio.

Limitações do estudo

O desenho transversal que não permite avaliar relações de causa e efeito e a característica monocêntrica podem ser referidas como limitações do presente estudo. Assim, a realização de investigações multicêntricas e longitudinais é encorajada. Ainda, a escassez de estudos nesta temática limitou as comparações dos resultados.

Contribuições para a área da enfermagem

Os benefícios desta investigação são evidentes, particularmente ao disseminar sobre a experiência referente ao cuidado pós-operatório de IC em crianças, em um momento em que se

evidencia, por parte dos órgãos de saúde, um grande esforço referente à descentralização e universalização dos serviços voltados à reabilitação de pacientes com DA. Assim, os conhecimentos aqui firmados poderão contribuir, além de minimizar as dúvidas de pais, familiares e cuidadores informais, no fornecimento de orientações aos profissionais de saúde que atenderão esta clientela.

Ressalta-se que a assistência de enfermagem deve iniciar-se na fase pré-operatória por meio do fornecimento de orientações e o fortalecimento do processo de tomada da decisão se estende ao período intra e pós-operatório, que inclui o preparo dos cuidadores referentes aos cuidados no domicílio[19,26]. Além da promoção da qualidade de vida dessas crianças e seus familiares, o cuidado de enfermagem sistematizado contribui para minimizar complicações pós-operatórias e para o sucesso da reabilitação auditiva e da linguagem[27].

CONCLUSÃO

As dúvidas dos cuidadores informais de crianças submetidas à cirurgia de IC referentes ao pós-operatório relacionaram-se ao repouso, à dor, sangramento, infecção, medicações utilizadas, alimentação, curativo, retirada de pontos, tempo de internação, intervalo de tempo para ativação e presença de estímulo sonoro imediato. Contudo, prevaleceram às relacionadas ao repouso, curativo e alimentação.

Identificar as principais dúvidas dos cuidadores informais tornou possível planejar e implementar uma assistência de enfermagem voltada às necessidades da clientela, além de minimizar o estresse imposto pela hospitalização e prepará-los para manter os cuidados após a alta hospitalar, reduzindo complicações e favorecendo o processo de reabilitação destas crianças.

REFERÊNCIAS

1. Oliveira PS, Penna LM, Lemos SMA. Language development and hearing impairment: literature review. Rev CEFAC [Internet]. 2015 [cited 2018 Oct 10];17(6):2044-55. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v17n6/1982-0216-rcefac-17-06-02044.pdf
2. Ebrahimi H, Mohammadi E, Mohammadi MA, Pirzadeh A, Mahmoudi H, Ansari I. Stigma in mothers of deaf children. Iran J Otorhinolaryngol [Internet]. 2015 [cited 2018 May 26];27(79):109-18. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4409955/pdf/ijo-27-109.pdf
3. Timothy BK, Tolson D, Day T, McColgan G, Kroll T, Maclaren W. Older people's views on what they need to successfully adjust to life with a hearing aid. Health Soc Care Community [Internet]. 2013 [cited 2018 Jul 11];21(3):293-302. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3712468/pdf/hsc0021-0293.pdf
4. Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia-IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde-IBGE. Ciclos de vida no Brasil e Grandes Regiões: 2013[Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2015[cited 2018 Jul 11]. Available from: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94522.pdf
5. Grover M, Sharma S, Bhargava S, Singh SN, Gupta G, Sharma MP. Cochlear implantation in children with anomalous cochleovestibular anatomy: our experience. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg [Internet]. 2017 [cited 2018 Jul 11];69(4):504-8. Available from: https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs12070-017-1209-z.pdf
6. Meredith MA, Rubinstein JT, Sie KCY, Norton SJ. Cochlear implantation in children with postlingual progressive steeply sloping high-frequency hearing loss. J Am Acad Audiol [Internet]. 2017 [cited 2018 Jul 11];28(10):913-9. Available from: https://www.ingentaconnect.com/contentone/aaa/jaaa/2017/00000028/00000010/art00005?crawler=true&mimetype=application/pdf
7. Vieira SS, Bevilacqua MC, Ferreira NMLA, Dupas G. Cochlear implant: the complexity involved in the decision making process by the family. Rev Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2014 [cited 2018 Jul 11];3(22):15-24. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n3/0104-1169-rlae-22-03-00415.pdf
8. Dillon MT, Buss E, Rooth MA, King ER, Deres EJ, Buchman CA, et al. Effect of cochlear implantation on quality of life in adults with unilateral hearing loss. Audiol Neurootol [Internet]. 2018 [cited 2018 Jul 11];22(4-5):259-71. Available from: https://www.karger.com/Article/Pdf/484079
9. Pereira PJS, Souza NFH, Almeida RJ, Menezes DC, Bom GC, Trettene AS. Nursing diagnoses and interventions in children submitted to cochlear implantation. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2017 [cited 2018 Jul 11];51:1-7. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v51/1980-220X-reeusp-51-e03238.pdf
10. Trettene AS, Razera APR, Maximiano TO, Luiz AG, Dalben GS, Gomide MR. Doubts of caregivers of children with cleft lip and palate on postoperative care after cheiloplasty and palatoplasty. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2014 [cited 2018 Jul 11];48(6):993-7. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v48n6/0080-6234-reeusp-48-06-0993.pdf
11. Graciano MIG, Souza EG, Rosa JA, Blattner SHB. Validação de conteúdo de um instrumento de avaliação socioeconômica no âmbito do serviço social. RIPE [Internet]. 2015 [cited 2018 Jul 11];19(36):29-57. Available from: http://ojs.ite.edu.br/index.php/css/article/viewFile/214/253
12. Trettene AS, Fontes CMB, Razera APR, Gomide MR. Impact of promoting self-care in nursing workload. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2016 [cited 2018 Jul 11];50(4):633-9. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v50n4/0080-6234-reeusp-50-04-0635.pdf
13. Trettene AS, Luiz AG, Razera AP, Maximiano TO, Cintra FM, Monteiro LM. Nursing workload in specialized semi-intensive therapy unit: work force size criteria. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2015 [cited 2018 Jul 11];49(6):960-6. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v49n6/0080-6234-reeusp-49-06-0960.pdf

14. Hardonk S, Bosteels S, Desnerck G, Loots G, Van Hove G, Van Kerschaver E, et al. Pediatric cochlear implantation: a qualitative study of parental decision-making processes in Flanders, Belgium. Am Ann Deaf [Internet]. 2010 [cited 2018 May 26];155(3):339-52. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21138046

15. Vieira SS, Dupas G, Chiari BM. Cochlear implant: the family's perspective. Cochlear Implants Int [Internet]. 2018 [cited 2018 Jul 11];19(4):216-24. Available from: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14670100.2018.1426406?journalCode=ycii20

16. World Health Organization-WHO. Deafness and hearing impairment [Internet]. 2012[cited 2018 May 26]. Available from: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/en/

17. Stephenson M, Mcarthur A, Giles K, Lockwood C, Aromataris E, Pearson A. Prevention of falls in acute hospital settings: a multi-site audit and best practice implementation project. Int J Qual Health Care [Internet]. 2016 [cited 2016 Jun 6];28(1):92-8. Available from: http://intqhc.oxfordjournals.org/content/early/2015/12/16/intqhc.mzv113

18. Clancy A, Mahler M. Nursing staffs' attentiveness to older adults falling in residential care: an interview study. J Clin Nurs [Internet]. 2016 [cited 2018 Jul 11];25(9-10):1405-15. Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jocn.13240

19. Vieira SS, Bevilacqua MC, Ferreira NMLA, Dupas G. Discovery of hearing impairment by the family: seeing an idealized future collapse. Acta Paul Enferm [Internet]. 2012 [cited 2018 Jul 11];25(Suppl 2):82-8. Available from: http://www.scielo.br/pdf/ape/v25nspe2/13.pdf

20. Theissing J, Rettinger G, Wemer JA. Técnicas cirúrgicas em otorrinolaringologia e cirurgia de cabeça e pescoço. Rio de Janeiro: Revinter; 2013.

21. Walliczek-Dworschak U, Knauer CM, Murbe D, Mainka A, Hummel T. Analysis of taste function in patients before and after cochlear implant surgery. Rhinology [Internet]. 2018 [cited 2018 Jul 11];56(2):149-54. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29306957

22. Lima Jr LRP, Rodrigues Jr FA, Calhau CMD, Calhau ACDF, Palhano CTP. Postoperative complications in implanted patients in the Cochlear Implant Program of Rio Grande do Norte, Brazil. Braz J Otorhinolaryngol [Internet]. 2010 [cited 2018 Jul 11];76(4):517-21. Available from: http://www.scielo.br/pdf/bjorl/v76n4/en_v76n4a17.pdf

23. Bento RF, Lima Jr LRP, Tsuji RK, Gomez MVSG, Lima DVSP, Brito Neto RV. Tratado de implante coclear e próteses auditivas implantáveis. Rio de Janeiro: Thieme; 2014.

24. Jafari N, Izadi F, Salehi A, Dabirmoghaddam P, Yadegari F, Ebadi A, et al. Objective voice analysis of pediatric cochlear implant recipients and comparison with hearing aids users and hearing controls. J Voice [Internet]. 2017 [cited 2018 Jul 11];31(4):11-18. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0892199716302880

25. Hänsel T, Gauger U, Bernhard N, Behzadi N, Ventura MER, Hofmann V, et al. Meta-analysis of subjective complaints of vertigo and vestibular tests after cochlear implantation. Laryngoscope [Internet]. 2018 [cited 2018 Jul 11];128:2110-123. Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/lary.27071

26. Razera AP, Trettene AS, Mondini CC, Cintra FM, Tabaquim ML. Educational video: a training strategy for caregivers of children with cleft lip and palate. Acta Paul Enferm [Internet]. 2016 [cited 11 Apr 2019];29(4):430-8. Available from: http://www.scielo.br/pdf/ape/v29n4/en_1982-0194-ape-29-04-0430.pdf

27. Hou JH, Zhao SP, Ning F, Rao SQ, Han DY. Postoperative complications in patients with cochlear implants and impacts of nursing intervention. Acta Otolaryngol [Internet]. 2010 [cited 2018 Jul 11];130(6):687-95. Available from: https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.3109/00016480903334445?needAccess=true