



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU

PALOMA DE ARO JORGE TAVARES

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO DIRECIONADO
AOS CUIDADORES INFORMAIS DE CRIANÇAS COM HIDROCEFALIA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Orientadora: Profa. Dra. Marla Andréia Garcia de Avila

Coorientador: Prof. Dr. Pedro Tadao Hamamoto Filho

Botucatu
2020

PALOMA DE ARO JORGE TAVARES

**CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO DIRECIONADO
AOS CUIDADORES INFORMAIS DE CRIANÇAS COM HIDROCEFALIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Enfermagem

Orientadora: Profa. Dra. Marla Andraéia Garcia de Avila

Coorientador: Prof. Dr. Pedro Tadao Hamamoto Filho

Botucatu

2020

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉCN. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU - UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: ROSEMEIRE APARECIDA VICENTE-CRB 8/5651

Tavares, Paloma de Aro Jorge.

Tecnologia educativa : avaliação de cuidadores
informais de crianças com hidrocefalia / Paloma de Aro
Jorge Tavares. - Botucatu, 2020

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista
"Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de
Botucatu

Orientador: Marla Andréia Garcia de Avila

Coorientador: Pedro Tadao Hamamoto Filho

Capes: 40401006

1. Crianças. 2. Hidrocefalia. 3. Educação em saúde.
4. Enfermagem cirúrgica. 5. Cuidadores.

Palavras-chave: Criança; Cuidador; Educação em saúde;
Enfermagem perioperatória; Hidrocefalia.

Às crianças com hidrocefalia e seus cuidadores informais, que são exemplos de força e superação.

Agradecimentos

Primeiramente, agradeço a Deus, meu melhor amigo e fiel companheiro.

À minha orientadora, Professora Marla, agradeço por todo carinho, paciência e dedicação que teve com o nosso trabalho, me acompanhando e me orientando desde a graduação. Obrigada pelos ensinamentos e oportunidades. Toda minha admiração a profissional e a pessoa que você representa.

Ao Doutor Pedro Hamamoto, agradeço por ter me acompanhado no ambulatório e por toda dedicação e contribuição em todas as etapas do trabalho.

À minha mãe e irmã, agradeço por todo apoio e incentivo.

A Arthur, agradeço por estar sempre me estimulando a conquistar meus sonhos. Obrigada, também por ter me auxiliado na construção deste trabalho.

A Hélio Rubens pela análise estatística. A César, da Pós-graduação, por toda ajuda nesses dois anos de mestrado. Às bibliotecárias Meire, Diva e Marluci pelo auxílio na pesquisa bibliográfica e revisão das referências.

Aos funcionários do Departamento de Enfermagem e a equipe da biblioteca da Unesp de Botucatu.

Aos residentes da Neurocirurgia e às técnicas de enfermagem do ambulatório de neurocirurgia infantil, meus sinceros agradecimentos pela orientação. À enfermeira do ambulatório que cedeu uma sala para que eu pudesse coletar os dados.

Aos cuidadores informais e crianças do ambulatório, agradeço pela colaboração com a coleta de dados e, principalmente, por serem minha maior motivação para iniciar, manter e finalizar esse trabalho.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo financiamento à pesquisa.

“Tenho a impressão de ter sido uma criança brincando à beira-mar, divertindo-me em descobrir uma pedrinha mais lisa ou uma concha mais bonita que as outras, enquanto o imenso oceano da verdade continua misterioso diante de meus olhos.”

Isaac Newton

Resumo

TAVARES, P. A. J. Tecnologia educativa: avaliação de cuidadores informais de crianças com hidrocefalia. 2020. Dissertação – Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2020.

Introdução – Em geral, as crianças com hidrocefalia são submetidas a várias cirurgias e requerem cuidados diários, principalmente devido ao uso de derivação ventrículo peritoneal. Embora toda a família seja afetada, um de seus membros, denominado cuidador informal, assume a responsabilidade pelo cuidado, nem sempre com preparo técnico e emocional. Cabe aos profissionais de saúde a realização do processo educativo, tendo como foco o conhecimento e como objetivos a promoção de saúde e a prevenção de complicações. **Artigo 1: Objetivo** – Avaliar o conhecimento, a atitude e a prática de cuidadores informais de crianças com hidrocefalia antes e após intervenção com material educativo previamente desenvolvido. **Método** – Trata-se de um estudo quase-experimental, do tipo antes e depois, realizado com 32 cuidadores informais de crianças com hidrocefalia de um hospital universitário do interior de São Paulo. A coleta de dados ocorreu em três etapas: pré-teste, intervenção educativa através do material educativo e pós-teste. Foi utilizado o inquérito conhecimento, atitude e prática como instrumento de avaliação pré e pós-teste. Para análise da comparação pré-teste e pós-teste foi utilizado o teste t pareado e Teoria Clássica dos Testes. **Resultados** – Após a leitura do material educativo, os domínios conhecimento e prática obtiveram um aumento na taxa de acertos de 17% e 21,4%, respectivamente, e valor $p < 0,01$. **Artigo 2: Objetivo** - Compreender se o material educativo “Diário de Laura: conhecendo a hidrocefalia e seu tratamento” corresponde ao cotidiano de cuidadores de crianças com hidrocefalia no que se refere ao tratamento e aos cuidados diários. **Método** – Trata-se de um estudo qualitativo realizado em duas etapas: a intervenção educativa através do material educativo e a entrevista, em que os cuidadores foram convidados a identificar as semelhanças e divergências entre o material e a experiência vivida por eles. Foi utilizado o referencial metodológico de Análise de Conteúdo de Bardin e os dados foram discutidos através da literatura. **Resultados** - Com relação às semelhanças entre o material educativo e a realidade vivida por eles, o material educativo representa o cotidiano, o momento cirúrgico e os cuidados que os cuidadores vivenciam com as crianças com hidrocefalia. Além disso, o material educativo orienta os sinais e sintomas de disfunção da

DVP, os quais devem ser reconhecidos precocemente pelos cuidadores informais. **Conclusão** – O material educativo “Diário de Laura: conhecendo a hidrocefalia e seu tratamento” possibilita a apreensão de conhecimento e se assemelha ao cotidiano das famílias de crianças com hidrocefalia, podendo ser utilizado por profissionais de saúde para fortalecer o vínculo com a família e facilitar o processo educativo.

Palavras-chave: Criança; Cuidador; Educação em Saúde; Enfermagem Perioperatória; Hidrocefalia.

Abstract

TAVARES, P. A. J. Educational technology: assessment of informal caregivers of children with hydrocephalus. 2020. Dissertation - Botucatu Medical School, Paulista State University, Botucatu, 2020.

Introduction - In general, children with hydrocephalus are submitted to many surgeries and require daily care, mainly due to the use of peritoneal ventricle shunt. Although the whole family is affected, one of its members, called informal caregiver, assumes responsibility for care, not always with technical and emotional preparation. It is up to health professionals to carry out the educational process, focusing on knowledge and the objectives of health promotion and prevention of complications. **Article 1: Objective** - To assess the knowledge, attitude and practice of informal caregivers of children with hydrocephalus before and after intervention with previously developed educational material. **Method** - This is a quasi-experimental before and after study conducted with 32 informal caregivers of children with hydrocephalus from a university hospital in the inland of São Paulo State. Data collection took place in three stages: pre-test, educational intervention through educational material and post-test. The knowledge, attitude and practice survey was used as a pre- and post-test assessment tool. For analysis of pre-test and post-test comparison, the paired t-test and Classical Test Theory were used. **Results** – After caregivers read the educational material, the correct answer rate increased by 17% in the knowledge domain and 21.4% in the practice domain, with p-values of < 0.01 . **Article 2: Objective** - To understand if the educational material “Laura's Diary: Knowing Hydrocephalus and its Treatment” corresponds to the daily life of caregivers of children with hydrocephalus regarding treatment and daily care. **Method** - This is a qualitative study carried out in two stages: the educational intervention through the educational material and the interview, in which the caregivers were invited to identify the similarities and divergences between the material and the experience lived by them. The methodological framework of Bardin Content Analysis was used and the data were discussed through the literature. **Results** - Regarding the similarities between the educational material and the reality experienced by them, the educational material represents the daily life, the surgical moment and the care that caregivers experience with children with hydrocephalus. In addition, educational material guides the signs and symptoms of PVD dysfunction, that must be early

recognized by informal caregivers . **Conclusion** - The educational material “Diary of Laura: Knowing hydrocephalus and its treatment” enables the understanding of knowledge and resembles the daily lives of families of children with hydrocephalus, and can be used by health professionals to strengthen the bond with the family and facilitate the educational process.

Keywords: Caregiver; Children; Health education; Hydrocephalus; Perioperative Nursing.

Sumário

Resumo.....	vii
Abstract.....	ix
1. Introdução.....	01
1.1. Hidrocefalia em pediatria.....	01
1.2. A hidrocefalia e os cuidadores informais.....	03
1.3. A hidrocefalia e a educação em saúde.....	04
1.4. Material educativo – “Diário de Laura: conhecendo a hidrocefalia e seu tratamento”	06
2. Justificativa.....	07
3. Objetivos.....	08
4. Métodos.....	09
4.1. Tipo de estudo.....	09
4.2. Local e período do estudo.....	09
4.3. População do estudo.....	09
4.4. Coleta de dados e instrumento.....	10
4.5. Aspectos éticos.....	13
Referências.....	14
5. Manuscrito 1.....	20
6. Manuscrito 2.....	38
7. Conclusão.....	52
Apêndices.....	53
Anexos.....	69

1. Introdução

1.1. Hidrocefalia em pediatria

A hidrocefalia é o desequilíbrio entre produção e absorção de líquido cefalorraquidiano (LCR), que resulta em acúmulo excessivo de líquido nos ventrículos cerebrais e, conseqüentemente, dilatação ventricular e compressão do sistema nervoso central (SNC) (1,2).

A prevalência global de hidrocefalia na população pediátrica é de 88 para 100 mil, sendo que é significativamente maior na África e na América do Sul quando comparada a outros continentes. A incidência global de hidrocefalia foi de 81 para 100 mil nascimentos, visto que países com menor nível de renda apresentam incidência significativamente maior de hidrocefalia congênita (3). Embora a hidrocefalia não tratada possa resultar em lesão neurológica progressiva e morte, a resolução completa dos sintomas pode ser alcançada com diagnóstico precoce e intervenção cirúrgica (4).

As causas da hidrocefalia podem ser adquiridas ou congênitas. A hidrocefalia congênita ocorre desde o nascimento, podendo ser originada por fatores ambientais durante o desenvolvimento fetal e/ou por fatores genéticos. A “estenose do aqueduto de Silvio” e a espinha bífida são causas comuns. A hidrocefalia adquirida pode ocorrer em indivíduos de qualquer idade, sendo suas causas mais comuns: hemorragia intraventricular, neoplasias, meningite, abscessos cerebrais, traumatismo craniano e cistos aracnoideos (5).

As manifestações clínicas da hidrocefalia variam de acordo com a idade do paciente, causa primária ou doença de base, presença de outras malformações associadas, tamanho da obstrução e nível da pressão intracraniana. Os sinais e sintomas característicos da hidrocefalia são identificados com mais frequência em crianças com idade a partir de dois a três anos (5). Em recém-nascidos e crianças menores de 2 anos com hidrocefalia, ocorre o aumento linear da curva do perímetro cefálico e ampliação da fontanela anterior, a qual pode estar tensa ou ter seu fechamento atrasado, levando a macrocrania (6). Os sintomas clínicos agudos são cefaleia, vômitos, sinais oculomotores, rebaixamento do nível de consciência, convulsões e edema de papila; e os sinais clínicos crônicos são vômitos matinais, progressiva deterioração da marcha, atraso no desenvolvimento neuropsicomotor e alterações comportamentais (5).

A colocação da derivação ventriculoperitoneal (DVP) é um dos procedimentos neurocirúrgicos mais comumente executados, sendo o tratamento mais frequente para a hidrocefalia (7). Geralmente, a sobrevida de pacientes pediátricos com esse tratamento é alta (3,8). No entanto, apesar de bastante efetivo, as taxas de complicações são consideravelmente altas (7). As causas mais comuns de mau funcionamento da DVP na população pediátrica são: obstrução da derivação seguida de infecção (9).

A obstrução é um bloqueio total ou parcial do dispositivo que resulta no acúmulo de LCR e em sintomas da hidrocefalia não tratada; representa aproximadamente 50% do mau funcionamento da DVP em crianças. Os sinais e sintomas de crianças de 0 a 2 anos são aumento do perímetro cefálico, edema de papila, vômitos, irritabilidade e/ou sonolência, dores de cabeça e convulsões. Além disso, crianças mais velhas apresentam aumento da pressão intracraniana, problemas visuais, mudanças de comportamento, convulsões e sonolência ou insônia (9,10).

A infecção é a segunda causa mais comum de mau funcionamento do shunt (9,10). Os sinais e sintomas da infecção são febre, cansaço, irritabilidade, falta de apetite, dores no corpo e erupções cutâneas. A pele pode ficar ruborizada sobre a área da derivação, com feridas e/ou drenando secreção purulenta. Além disso, o paciente pode apresentar sinais de meningite e ventriculite. Os microrganismos mais frequentemente encontrados são bactérias comuns da pele da criança, como *Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus epidermidis* (11,12).

O tratamento da infecção geralmente consiste na internação hospitalar, retirada cirúrgica do dispositivo, emprego de um dispositivo externo e temporário de drenagem líquórica, geralmente a Derivação Ventricular Externa (DVE), uso de antibioticoterapia intravenosa hospitalar e, posteriormente, implementação de uma nova DVP (13). O diagnóstico tardio nesses casos pode levar a morbidade prolongada, mortalidade e falha recorrente de derivação (14).

Os sintomas da hidrocefalia e suas complicações podem afetar diretamente o desenvolvimento e a qualidade de vida da criança, principalmente, em seus aspectos emocionais, sociais e escolares (15). Portanto, a qualidade de vida da criança deve ser avaliada, através de uma abordagem de parâmetros subjetivos, como bem-estar, felicidade e realização pessoal; e de parâmetros objetivos, associados a satisfação das necessidades básicas e sociais (16,17).

Quanto ao aspecto escolar, geralmente, ocorre dificuldade de aprendizagem e de comunicação. Um estudo de Torres et al demonstrou que, embora algumas crianças com

hidrocefalia apresentem desempenho aceitável e acompanhem satisfatoriamente o ritmo da sala de aula, a maioria não estudava ou apresentava dificuldades na vida escolar (16). O estudo de Mikkelsen et al demonstrou que os pais de crianças com hidrocefalia relatam que estas apresentam dificuldades na saúde física, escolar e social, o que interfere na qualidade de vida (15). Além disso, algumas crianças com hidrocefalia apresentam dificuldade de comunicação, apresentando repetição de informações em um diálogo (preservação) ou repetição do que outra pessoa diz em vez de responder adequadamente (ecolalia), não param de falar (comunicação hiperverbal) e problemas de compreensão, o que dificulta a realização de respostas adequadas às perguntas (15).

Outro aspecto que afeta a qualidade de vida das crianças com hidrocefalia é a deterioração das funções neurológicas, como as habilidades motoras (16). É válido ressaltar que, com o tratamento, é possível melhorar a função motora (18). O estudo de Torres et al demonstrou que a função motora, principalmente a marcha, foi a mais prejudicada, embora houvesse crianças com o desempenho motor semelhante à de crianças sem a doença (16).

1.2. A hidrocefalia e os cuidadores informais

Com o nascimento de uma criança com condição crônica de saúde, a dinâmica e o cotidiano familiar são modificados, especialmente o da mãe, que, geralmente, é quem assume o cuidado principal da criança (19–21). Ao gerar uma criança surgem idealizações e sonhos sobre seu futuro, que são interrompidos pela condição de cronicidade, refletindo em sentimentos como frustração, negação, culpa, desespero e sofrimento (22,23). Além disso, o impacto do nascimento gera susto e surpresa e o novo e o desconhecido passam a fazer parte do cotidiano dos cuidadores, visto que a experiência de cuidar de uma criança com condição crônica de saúde perpassa pelas idas aos serviços de saúde e a necessidade de realização de cuidados, no domicílio (20).

O cotidiano do cuidado de crianças com condição crônica de saúde e seus familiares constitui-se um grande desafio, uma vez que enfrentam experiências relacionadas aos tratamentos, sucessivas hospitalizações, consultas e realizações de exames e cuidados de saúde especiais (20,24,25). Cuidadores informais são aqueles que exercem o cuidado não profissional e não remunerado, sendo, principalmente, pessoas da família. Para cuidar da criança com hidrocefalia, esses cuidadores precisam obter conhecimento da doença e do seu tratamento, aprender como identificar e responder aos sintomas da doença em seus filhos e desenvolver relações de eficiência com os

profissionais de saúde (26–28). Os cuidadores devem ser capacitados através de educação em saúde e apoio social (29).

Ademais, durante as hospitalizações, as famílias, sobretudo o cuidador principal, podem enfrentar várias dificuldades, como: deixar o ambiente doméstico, preocupar-se com novas responsabilidades, problemas com acomodações e horários de visitas, burocracia excessiva das instituições, perda de autonomia, infraestrutura hospitalar e procedimentos médicos (30–33). Alguns artigos mostram uma taxa de sintomas de estresse em mães de crianças com doenças crônicas de 70% a 80% (31,34). O estresse dos cuidadores podem aumentar com a falta de atenção, resposta insuficiente, negligência do direito de receber orientações e linguagem excessivamente técnica por parte dos profissionais de saúde (32,35,36).

Com o tempo, os familiares superam os sentimentos iniciais de medo, culpa e insegurança e se adaptam à nova rotina ao se familiarizar com o que antes era desconhecido e novo e ao acumular conhecimento sobre os cuidados através da experiência diária (20). Além disso, os cuidadores devem ser capacitados através de educação em saúde e apoio social (29). No entanto, a maioria dos cuidadores assumem o cuidado da criança sem preparo técnico e psicológico, o que os levam a contar com seu próprio conhecimento e criatividade. Isso faz com que eles sintam a necessidade de desenvolver habilidades para garantir que os cuidados específicos dessas crianças sejam realizados (37–41).

1.3. A hidrocefalia e a educação em saúde

A doença da criança pode ser agravada por hospitalizações repetidas e experiências negativas com relação a internações e procedimentos hospitalares. Com isso, ao cuidar da criança e da família, os profissionais de saúde devem sempre considerar os fatores de risco e proteção que podem aumentar ou diminuir a probabilidade de resultados negativos para a saúde (42–45).

Entretanto, a assistência de enfermagem não se limita apenas a internação hospitalar, mas, principalmente, à orientação quanto aos cuidados contínuos no domicílio, o que torna importante o conhecimento acerca da qualidade de vida das crianças para atender às suas necessidades. Ao serem incluídas no plano de cuidados da criança com hidrocefalia, através da valorização de sua participação e troca de conhecimentos, as famílias são capacitadas para assumirem o papel de cuidadoras, aumentando sua confiança e segurança (39,46,47).

A tomada de decisão compartilhada, processo pelo qual os familiares e os profissionais de saúde possuem um papel ativo nas decisões relacionadas à saúde da criança, pode ser aplicada a uma série de atividades, como para prestação de cuidados e monitoramento do tratamento (26,48,49). Envolver os pais nas decisões de cuidado da criança com hidrocefalia é fundamental, visto que o gerenciamento cotidiano dos cuidados torna-se primordialmente responsabilidade da família (26,50,51), promovendo bem-estar físico, emocional e social a essa criança (52,53). Além disso, os profissionais de saúde confiam na família para fornecer informações acerca da saúde da criança e reconhecer mudanças em sua condição. É fundamental que os cuidadores saibam identificar o mau funcionamento da DVP, mas, para que isso ocorra, é necessário a colaboração eficaz entre os cuidadores e os profissionais de saúde (51). Com isso, os cuidadores devem ser capacitados sobre o reconhecimento precoce de sinais e sintomas da disfunção da DVP (15).

Nesse contexto, destaca-se a importância da educação em saúde como uma estratégia de intervenção, que tem como objetivo preparar e trazer conhecimento aos cuidadores, para que tenham como possibilitar maior qualidade de vida a essas crianças (54). O processo educativo em saúde é um meio para a distribuição de conhecimento, de promoção de saúde e prevenção de doenças e complicações (39,53). As tecnologias educativas podem ser reveladas a partir da transmissão de informações para sanar ou diminuir as dúvidas e preocupações do paciente e/ou familiar, visando mudanças de comportamento. Pode ser materializada por materiais educativos ou por meio da comunicação e orientação (55–57).

O uso de materiais educativos impressos surgiu como uma potencialidade na elaboração compartilhada de conhecimentos e como uma nova proposta de promoção de saúde por meio da participação da população. Manuais, folhetos, folders, livretos, álbum seriado e cartilhas, como exemplos, são alternativas acessíveis que possibilitam que o paciente e a família tenham uma leitura posterior e, com isso, reforçam as orientações verbais, e tendem a funcionar como um guia em situações de dúvidas e nas tomadas de decisões (39,58,59).

Esses materiais educativos - quando bem elaborados e validados, com participação de equipes de enfermagem e médica com experiência em educação em saúde, contendo informações confiáveis e de fácil compreensão - melhoram o conhecimento, desenvolvem habilidades e facilitam a adesão dos cuidadores, o que permite que os cuidadores entendam como suas ações influenciam no padrão de saúde de suas crianças,

auxiliando-os na tomada de decisões e melhor atenção as crianças portadores de hidrocefalia (60).

Dentre os profissionais de saúde, os enfermeiros são constantemente desafiados a usar formas de suporte para atuar junto aos pacientes e seus familiares, tendo as tecnologias educativas como facilitadores do processo educativo (39,53). No cenário da enfermagem, as tecnologias educativas vêm sendo potencialmente produzidas, validadas e/ou avaliadas (39,53,61). Essas tecnologias se inserem na enfermagem ao relacionar o cuidar e educar em saúde, objetivando proporcionar o desenvolvimento de crítica e a construção ou fortalecimento do conhecimento às pessoas, sendo esse conhecimento crítico, reflexivo, criador e/ou transformador. Isso possibilita que os indivíduos compreendam as condições de vida e de saúde e sua autonomia diante disso (57,62,63).

1.4. Material Educativo – “Diário de Laura: Conhecendo a Hidrocefalia e seu Tratamento”

Em estudo anterior, o material educativo foi previamente construído e validado pelos pesquisadores, a fim de ser empregado na realização de educação em saúde de cuidadores informais de crianças com hidrocefalia. O material educativo se trata de um diário compartilhado entre uma mãe e uma criança com hidrocefalia, que a partir de uma situação inicial, a obstrução da DVP, aborda, através de relatos diários, os sinais e sintomas, o tratamento, os cuidados perioperatórios e a importância da participação do cuidador informal e da equipe médica e de enfermagem (47).

Para construção do material educativo, foi realizada uma revisão de literatura sobre tecnologias educativas e levado em consideração a experiências dos pesquisadores, sendo selecionados os seguintes temas para serem abordados no material educativo: definição de hidrocefalia; reconhecimento dos sinais e sintomas de disfunção da DVP; reconhecimento do papel do cuidador informal; reconhecimento do papel do enfermeiro; reconhecimento do pediatra, neurocirurgião e anestesiológico; cuidados no perioperatório; o ambiente cirúrgico; a separação da mãe e criança no centro cirúrgico; importância da educação em saúde na reabilitação dessas crianças e a inclusão social. Para validação, foram considerados dois aspectos: conteúdo e semântica, sendo utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC). Este índice mede a proporção de juízes em concordância, considerando o valor igual ou maior que 0,78 (47).

Figura 1 - Imagens da tecnologia educativa “Diário de Laura: conhecendo a hidrocefalia e seu tratamento”. Botucatu, 2019.



Extraído de: Tavares et al, 2017.

2. Justificativa

Considerando que, geralmente, as crianças com hidrocefalia precisam realizar múltiplas cirurgias para a revisão da DVP, o cuidar em enfermagem ultrapassa a realização de procedimentos, devendo abranger a educação em saúde com o empoderamento da família no processo de cuidar (58). Além disso, para que os materiais educativos alcancem a eficácia, é necessário que sejam desenvolvidos e validados e posteriormente avaliados (39,53,61). Com isso, para que o material educativo “Diário de Laura: conhecendo a hidrocefalia e seu tratamento”, anteriormente desenvolvido e validado, possa alcançar a eficácia, é necessário que seja avaliado, justificando a realização desse estudo.

Diante disso, pergunta-se: A utilização do material educativo “Diário de Laura: conhecendo a hidrocefalia e seu tratamento” facilita a apreensão de conteúdo em cuidadores informais de crianças com hidrocefalia? Acredita-se que o material educativo “Diário de Laura: conhecendo a hidrocefalia e seu tratamento” facilita a apreensão de conteúdo sobre a hidrocefalia, seu tratamento e seus cuidados antes e depois da cirurgia em cuidadores informais.

3. Objetivos

- Avaliar o conhecimento, a atitude e a prática de cuidadores informais de crianças com hidrocefalia antes e após intervenção educativa com material educativo previamente desenvolvido.
- Compreender se o material educativo corresponde ao cotidiano de internação para cuidadores informais de crianças com hidrocefalia no que se refere aos cuidados perioperatórios.

4. Métodos:

4.1. Tipo de estudo

Trata-se de um estudo misto (quantitativo - qualitativo). A etapa quantitativa é um estudo quase experimental, do tipo antes e depois, que envolve a observação antes e depois da implementação de uma intervenção. O estudo quase experimental é um modelo que envolve uma intervenção, no entanto não inclui a randomização, marca registrada do verdadeiro experimento. Em alguns quase experimentos, não há nem mesmo grupo de controle, visto que, com frequência, as pesquisas ocorrem em ambientes naturais, onde fica difícil fornecer um tratamento ou uma intervenção inovadora randomicamente para algumas pacientes e não a outros (64).

Na etapa qualitativa, é utilizando do referencial metodológico de Análise de conteúdo de Bardin e, posteriormente, analisado através da literatura. A pesquisa qualitativa permite visualizar o objeto e a compreensão da realidade subjetiva, considerando sua especificidade e suas determinações. Esse modelo de abordagem é, também, capaz de incorporar o significado e a intencionalidade como inerentes aos atos, as relações, e as estruturas sociais, sendo estas compreendidas como construções humanas significativas (65).

4.2. Local e período do estudo

O estudo foi realizado entre março e novembro de 2018 no ambulatório de neurocirurgia pediátrica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), que atende aproximadamente 100 casos novos por ano, sendo que, destes, cerca de 80 crianças possuem hidrocefalia. Este hospital está localizado na região centro-oeste do estado de São Paulo, no Brasil, e é o centro de referência para até 2 milhões de pacientes provenientes de 68 cidades da região. O índice de desenvolvimento humano da região é de 0,804 e, semelhantemente ao país, a desigualdade social é alta. O hospital atende, principalmente, pacientes de baixa renda.

4.3. População do estudo

A amostra do estudo foi composta por cuidadores informais de crianças diagnosticadas com hidrocefalia e portadoras da DVP, que faziam acompanhamento na instituição, no período do estudo. Os critérios de exclusão para os cuidadores informais foram:

- Não se definir como principal responsável pelos cuidados da criança;
- Ser remunerado pelos cuidados prestados à criança;
- Não saber ler e/ou escrever;
- Ter contato prévio com o material educativo;
- Possuir idade inferior a 18 anos.

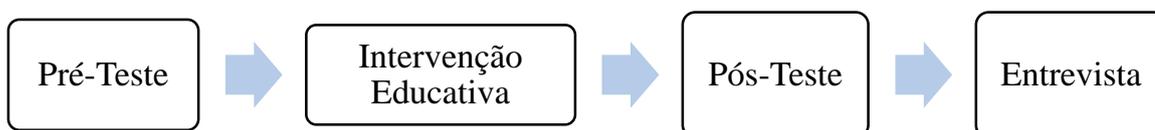
Considerando-se o tamanho populacional de 80 crianças com hidrocefalia em acompanhamento no ambulatório de neurocirurgia infantil da instituição, um valor de alfa de 0,05 e uma probabilidade de erro tipo II aceitável de 20%, foi calculada uma amostra mínima de 18 participantes.

4.4. Coleta de dados e instrumento:

A coleta de dados foi realizada através de consulta de enfermagem, por duas pesquisadoras, com treinamento prévio para aplicar o instrumento de avaliação e realizar as entrevistas. Ocorreu em uma sala privativa do ambulatório de neurocirurgia pediátrica, em momento único, com a presença da pesquisadora, cuidador e a criança. Os cuidadores informais foram informados do objetivo do estudo. A consulta de enfermagem durou aproximadamente 50 minutos.

A coleta de dados foi realizada em 4 etapas. As etapas de 1 a 3 corresponderam à pesquisa quantitativa e a etapa 4 ao estudo qualitativo.

Figura 1. Etapas da coleta de dados.



Fonte: Elaborado pelo autor

- Etapa 1: Pré-Teste

No pré-teste, foi aplicado um instrumento de avaliação, composto por um formulário para o preenchimento de dados sociodemográficos e clínicos e por um questionário autoaplicável do tipo inquérito CAP (conhecimento, atitude e prática) (Apêndice A).

a) Formulário dados sociodemográficos:

Com relação aos dados sociodemográficos dos cuidadores informais, as variáveis quantitativas estudadas foram: idade e renda familiar. As variáveis qualitativas dos cuidadores foram: sexo, raça, estado civil, escolaridade, ocupação e parentesco com a criança. Além disso, foram questionados sobre a busca de informações e o recebimento de orientações acerca da hidrocefalia.

Com relação aos dados sociodemográficos e clínicos das crianças, as variáveis quantitativas estudadas foram: idade da primeira DVP, número de revisão e idade da última revisão da DVP. As variáveis qualitativas foram: sexo, causa da hidrocefalia e motivos da revisão da DVP.

Os dados clínicos das crianças com hidrocefalia foram confirmados através do prontuário eletrônico.

b) Inquérito CAP:

Foi construído pelos pesquisadores, baseados na literatura (66–71). Esse instrumento foi validado através de uma banca constituída por três peritos e, posteriormente, através de um pré-teste com três cuidadores informais. Como não existe uma escala específica para a classificação do CAP em relação à hidrocefalia, os pesquisadores desse estudo estabeleceram os critérios a serem abordados em cada domínio (Apêndice B).

No instrumento, o domínio conhecimento do CAP foi composto por 8 questões sobre hidrocefalia, sendo para cada questão atribuído o valor de 1 ponto. As questões abordavam os seguintes conteúdos: significado da hidrocefalia, tratamento mais usual da hidrocefalia, o que é a DVP e onde é colocada, sinais e sintomas de disfunção da DVP, o que fazer mediante os sinais e sintomas de disfunção da DVP da criança, frequência de troca da DVP,

sinais e sintomas de infecção da DVP e profissionais de saúde presente dentro da sala do centro cirúrgico. O total para esse domínio foi de 8 pontos; ao acertar uma pontuação entre 4 e 8 pontos, o conhecimento era considerado adequado; ao fazer uma pontuação menor ou igual a 3, o conhecimento era considerado inadequado.

O domínio atitude do CAP foi composto por 3 questões, valendo 1 ponto cada. Nessas 3 questões, foi avaliado se os cuidadores concordavam ser importante receber orientações sobre a hidrocefalia e seus cuidados e estar atentos aos sinais e sintomas da disfunção da DVP. O total de pontos para esse domínio foi de 3 pontos, sendo que ao fazer uma pontuação maior ou igual a 2, considerou-se uma atitude adequada; se menor ou igual a 1, atitude inadequada.

O domínio prática foi composto por 11 itens, nos quais se investigaram quais ações referentes aos cuidados antes e depois da cirurgia da colocação ou troca da DVP os cuidadores informais realizavam com as crianças. Quando os cuidadores acertavam uma pontuação entre 6 e 11 pontos, a prática era considerada adequada; se acertavam uma pontuação igual ou menor a 5 pontos, inadequada.

- Etapa 2: Intervenção Educativa

Nessa etapa, foi entregue um exemplar do material educativo “Diário de Laura: conhecendo a hidrocefalia e seu tratamento” e oferecido um tempo para o cuidador realizar a leitura, sem interferência dos entrevistadores.

- Etapa 3: Pós-Teste

No pós-teste, foi reaplicado o mesmo inquérito CAP aplicado na fase pré-teste. Ao final da consulta de enfermagem, realizava-se o esclarecimento de dúvidas que restassem acerca do material educativo.

- Etapa 4: Qualitativa

Nessa etapa, foi realizada por meio de entrevista semiestruturada norteada pelas seguintes perguntas: “Quais as semelhanças entre o material educativo e a realidade vivida por você e pela criança?” e “Quais as divergências entre o material educativo e a

realidade vivida por você e pela criança?”. Para evitar o constrangimento dos participantes em relatar possíveis aspectos negativos do material educativo, a pergunta foi respondida pelos cuidadores informais através da escrita.

Para assegurar o anonimato dos entrevistados, as falas foram organizadas pelas letras C1, C2... C32, seguindo ordem de entrevistados. Não houve interrupções e interferências no momento da entrevista. Posteriormente, as entrevistas foram digitadas e agrupadas em categorias, respondendo ao método selecionado para análise.

4.5. Aspectos Éticos:

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa, segundo o Parecer nº 2.533.60, cumprindo as exigências da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta as normas para a realização de pesquisa que envolvem os humanos.

4.6. Financiamento:

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 88882.433305/2019-01.

Referências

1. Jouibari MF, Baradaran N, Amiri RS, Nejat F, Khashab M El. Huge hydrocephalus : definition, management, and complications. *Childs Nerv Syst.* 2011;(27):95–100.
2. Primi R. Psychometrics: mathematical foundations of classical test theory. *Avaliação Psicológica* [Internet]. 2012;11(2):297–307. Available from: <http://publicacoes.ispa.pt/index.php/lp/article/view/694/675>
3. Isaacs AM, Riva-Cambrin J, Yavin D, Hockley A, Pringsheim TM, Jette N, et al. Age-specific global epidemiology of hydrocephalus: Systematic review, metanalysis and global birth surveillance. *PLoS One.* 2018;13(10):1–24.
4. Kahle KT, Kulkarni A V, Jr DDL, Warf BC. Hydrocephalus in children. *Lancet* [Internet]. 2016;387(10020):788–99. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60694-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60694-8)
5. Cunha AHGB da. Hidrocefalia na infância. *Rev Bras Neurol e Psiquiatr* [Internet]. 2014;18(2):85–93. Available from: <http://www.revneuropsiq.com.br>
6. Karvonen M, Saari A, Hannila ML, Lönnqvist T, Dunkel L, Sankilampi U. Elevated head circumference-to-height ratio is an early and frequent feature in children with neurofibromatosis type 1. *Horm Res Paediatr.* 2013;79(2):97–102.
7. Paff M, Alexandru-Abrams D, Muhonen M, Loudon W. Ventriculoperitoneal shunt complications: A review. *Interdiscip Neurosurg Adv Tech Case Manag.* 2018;13:66–70.
8. Vinchon M, Rekaté H, Kulkarni A V. Pediatric hydrocephalus outcomes: a review. *Fluids Barriers CNS* [Internet]. 2012;9(1):18. Available from: *Fluids and Barriers of the CNS*
9. Reddy GK, Bollam P, Caldito G. Long-term outcomes of ventriculoperitoneal shunt surgery in patients with hydrocephalus. *World Neurosurg* [Internet]. 2014;81(2):404–10. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.wneu.2013.01.096>
10. Stone JJ, Walker CT, Jacobson M, Phillips V, Silberstein HJ. Revision rate of pediatric ventriculoperitoneal shunts after 15 years. *J Neurosurg Pediatr.* 2013;11(January):15–9.
11. Gurol A, Erdem Y, Tasbasi FY. The experienced problems of mothers having children with Hydrocephalus: A qualitative study. *Int J Caring Sci.* 2015;8(2):435–42.
12. McClinton D, Carraccio C, Englander R. Predictors of ventriculoperitoneal shunt pathology. *Pediatr Infect Dis J.* 2001;20(6):593–7.
13. Chakraborty A, Drake JM, Warf BC. Methods for Cerebrospinal Fluid Diversion in Pediatric Hydrocephalus : From Shunt to Scope Surgical Technique : Initial Shunt [Internet]. Sixth Edit. Schmidek and Sweets Operative Neurosurgical Techniques: Indications, Methods and Results. Elsevier; 2012. 631–653 p. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-1-4160-6839-6.10054-1>
14. Tamber MS, Klimo P, Mazzola CA, Flannery AM. Pediatric hydrocephalus:

- Systematic literature review and evidence-based guidelines. Part 8: Management of cerebrospinal fluid shunt infection. *J Neurosurg Pediatr*. 2014;14(November):60–71.
15. Mikkelsen R, Rodevand LN, Wiig US, Zahl SM, Berntsen T, Skarbø AB, et al. Neurocognitive and psychosocial function in children with benign external hydrocephalus (BEH)—a long-term follow-up study. *Child's Nerv Syst* [Internet]. 2017;33(1):91–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s00381-016-3267-z>
 16. Torres CEB, Ferreira AMV, Sabino LMM de, Martins MC, Couto FAM, Cavalcante VMV. Perceptions of mothers about the quality of life of children with hydrocephalus. *Rev da Rede Enferm do Nord*. 2017;18(6):720–6.
 17. Vitorino LM, Paskulin LMG, Vianna LAC. Quality of life of seniors living in the community and in long term care facilities: a comparative study. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2013;21(Spec):9 telas.
 18. Korhonen VE, Solje E, Suhonen NM, Rauramaa T, Vanninen R, Remes AM, et al. Frontotemporal dementia as a comorbidity to idiopathic normal pressure hydrocephalus (iNPH): a short review of literature and an unusual case. *Fluids Barriers CNS*. 2017;1–5.
 19. Dezoti AP, Alexandre AMC, Freire MH de S, Mercês NNA das, Mazza V de A. Social support to the families of children with cerebral palsy. 2015;28(2):172–6.
 20. Freitas GL de, Sena RR de, Silva JCF e, Castro FFS. Rehabilitation of children and adolescents with myelomeningocele: the daily life of mothers-caregivers. *Rev Gaúcha Enferm*. 2016;37(4):1–8.
 21. Barbosa DC, de Sousa FGM, Leite JL. Scoring interventions in family relations regarding the care for the child with a chronic condition. *Texto e Context Enferm*. 2015;24(1):87–95.
 22. Silva ME de A, Gomes IP, Machado AN, Vaz EMC, Reichert AP da S, Collet N. Implications of chronic condition of the child for its family. *Ciência, Cuid e Saúde*. 2014;13(4):697–704.
 23. Guerra C de S, Dias MD, Filha M de OF, Andrade FB de, Reichert AP da S, Araújo VS. FROM THE DREAM TO REALITY : EXPERIENCE OF MOTHERS OF CHILDREN WITH DISABILITIES. *Texto e Context Enferm*. 2015;24(2):459–66.
 24. Guerini IC, Cordeiro PKS, Osta SZ, Ribeiro EM. Relatives' perception regarding the stressors resulting from the care demands of technology-dependent children and adolescents. *Texto Context enferm*. 2012;21(2):348–55.
 25. Caseiro J, Gonçalves T, Malheiro MI. The Development of Autonomy in Young Patients with Spina Bifida - what the youngsters and their parents / careers say. *Enfermeriá Glob*. 2013;30:121–34.
 26. Smith J, Cheater F, Bekker H, Chatwin J. Are parents and professionals making shared decisions about a child's care on presentation of a suspected shunt malfunction: A mixed method study? *Heal Expect*. 2015;18(5):1299–315.
 27. Swallow V, Carolan I, Smith T, Webb NJA, Knafl K, Santacroce S, et al. A novel interactive health communication application (IHCA) for parents of children with

- long-term conditions: Development, implementation and feasibility assessment. *Informatics Heal Soc Care*. 2014;41(1):20–46.
28. Swallow VM, Hall AG, Carolan I, Santacroce S, Webb NJ, Smith T, et al. Designing a web-application to support home-based care of childhood CKD stages 3-5: Qualitative study of family and professional preferences. *BMC Nephrol*. 2014;15(34).
 29. Naftel RP, Safiano NA, Falola MI, Shannon CN, Wellons JC, Johnston JM. Technology preferences among caregivers of children with hydrocephalus. *J Neurosurg Pediatr*. 2013;11(1):26–36.
 30. Rumor PCF, Boehs AE. The impact of child hospitalization on the everyday lives of single parent families. *Rev Eletrônica Enferm*. 2013;15(4):1007–15.
 31. Carnier LE, Maria O, Rolim P, Helena F, Padovani P. Maternal stress and presurgical infant hospitalization. *Estud Psicol*. 2012;29(3):315–25.
 32. Milanesi K, Collet N, Oliveira BRG de. Psychological suffering of the families of hospitalized children. *Rev Bras Enferm*. 2006;59(6):769–74.
 33. Xavier DM, Gomes GC, Salvador M dos S. The family caregiver during the hospitalization of the child: coexisting with rules and routines. *Esc Anna Nery*. 2014;18(1):68–74.
 34. Matsuda-castro AC, Linhares MBM. Pain and Distress in Inpatient Children According to Child and Mother Perceptions. *Paiadéia*. 2014;24(59):351–9.
 35. Figueiredo SV, Gomes ILV, Pennafort VP dos S, Monteiro ARM, Figueiredo JV. Therapeutic communication between health professionals and mothers accompanying children during inpatient treatment. *Esc Anna Nery - Rev Enferm*. 2013;17(4):690–7.
 36. Rodrigues PF, Amador DD, Silva K de L, Reichert AP da S, Collet N. Interaction between the nursing staff and family from the family's perspective. *Esc Anna Nery*. 2013;17(4):781–7.
 37. Elaziz MSA, Elaal EMA, El-Sadik BRA, Said KM. Nursing management protocol for mothers of children having ventricular peritoneal shunt. *Egypt Nurs J*. 2018;14(3):226–34.
 38. Alnimr A. A protocol for diagnosis and management of cerebrospinal shunt infections and other infectious conditions in neurosurgical practice. *Basic Clin Neurosci*. 2012;3(5):61–70.
 39. Benevides JL, Coutinho JFV, Pascoal LC, Joventino ES, Martins MC, Gubert F do A, et al. Development and validation of educational technology for venous ulcer care. *Rev da Esc Enferm da USP [Internet]*. 2016;50(2):306–12. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342016000200309&lng=en&tlng=en
 40. Khan F, Shamim MS, Rehman A, Bari ME. Analysis of factors affecting ventriculoperitoneal shunt survival in pediatric patients. *Child's Nerv Syst*. 2013;29(5):791–802.
 41. Oliveira DM da P, Pereira CU, Freitas ZM de P. Knowledge of caregivers of

- children with hydrocephalus. *Rev Bras Enferm.* 2010;63(5):782–5.
42. Pinquart M, Teubert D. Academic, Physical, and Social Functioning of Children and Adolescents With Chronic Physical Illness: A Meta-analysis. *J Pediatr Psychol.* 2012;37(4):376–89.
 43. Pinquart M, Shen Y. Behavior Problems in Children and Adolescents With Chronic Physical Illness: A Meta-Analysis. *J Pediatr Psychol.* 2011;36(9):1003–16.
 44. Silveira KA, Paula KMP, Enumo SRF. Stress Related to Pediatric Hospitalization and Possible Interventions: An Analysis of the Brazilian Literature. *Trends Psychol* [Internet]. 2019;27(2):443–58. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tpsy/v27n2/2358-1883-tpsy-27-02-0443.pdf>
 45. Motta AB, Perosa GB, Barros L, Silveira KA, Lima AS da S, Carnier LE, et al. Coping behaviors in the child hospitalization context. *Estud Psicol.* 2015;32(2):331–41.
 46. Pires MP de O, Pedreira MLG, Peterlini MAS. Surgical Safety in Pediatrics: practical application of the Pediatric Surgical Safety Checklist. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2015;23(6):1105–12. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692015000601105&lng=en&tlng=en
 47. Tavares P de AJ, Hamamoto Filho PT, Ferreira ASSBS, Avila MAG. Construction and Validation of Educational Material for Children with Hydrocephalus and Their Informal Caregivers. *World Neurosurg.* 2018;114:381–90.
 48. Elwyn G, Frosch D, Thomson R, Joseph-Williams N, Lloyd A, Kinnersley P, et al. Shared Decision Making: A Model for Clinical Practice. *J Gen Intern Med.* 2012;27(10):1361–7.
 49. Howie JGR, Heaney D, Maxwell M. Quality, core values and the general practice consultation: issues of definition, measurement and delivery. *Fam Pract.* 2004;21(4):458–68.
 50. Smith J. Parent-professional collaboration when a child presents with potential shunt malfunction. *Nurs Child Young People.* 2015;27(1):22–7.
 51. Smith J, Cheater F, Bekker H. Parents' experiences of living with a child with hydrocephalus: A cross-sectional interview-based study. *Heal Expect.* 2015;18(5):1709–20.
 52. Sampaio CEP, Ventura D de SO, Batista I de F, Antunes TCS. Companions' of children who undergo surgical procedures and their feelings: experiences during perioperative period. *Rev Min Enferm* [Internet]. 2009;13(4):558–64. Available from: <http://reme.org.br/artigo/detalhes/224>
 53. Berardinelli LMM, Guedes NAC, Ramos JP, Silva MGN e. Educational technology as a strategy for the empowerment of people with chronic illnesses. *Rev Enferm UERJ.* 2014;22(5):603–9.
 54. Silveira A da, Neves ET. Children with special health needs: family care in life preservation. *Cienc Cuid Saude.* 2012;11(1):74–80.

55. Barros E JL, Santos SSC, Gomes GC, Erdmann AL. Educational gerontechnology for ostomized seniors from a complexity perspective. *Rev Gaúcha Enferm.* 2012;33(2):95–101.
56. Áfio ACE, Balbino AC, Alves MDS, Vieira de Carvalho L, Santos MCL, Oliveira NR. Analysis of the concept of nursing educational technology applied to the patient. *Rev Rene.* 2014;15(1):158–65.
57. Salbego C, Nietsche EA, Teixeira E, Girardon-Perlini NMO, Wild CF, Ilha S. Care-educational technologies: an emerging concept of the praxis of nurses in a hospital context. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(suppl 6):2825–33.
58. Freitas FV de, Filho LAR. Communication models and use of printed materials in healthcare education: a bibliographic survey. *Interface- Comunic, Saude, Educ.* 2011;15(36):243–55.
59. Reberte LM, Hoga LAK, Gomes ALZ. Process of construction of an educational booklet for health promotion of pregnant women. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2012;20(1):1–8.
60. Carvalho AT de, Oliveira MG de, Nietsche EA, Teixeira E, Medeiros HP, organizers. Care-educational technologies: a possibility for the empowerment of the nurse? Porto Alegre (RS): Moriá; 2014. *Rev da Rede Enferm do Nord.* 2014;15(1):185–6.
61. Teixeira E. Technology in nursing: trends for production and health education to the community. *Rev Eletrônica Enferm.* 2010;12(4):598.
62. Lanzoni GM de M, Magalhães ALP, Costa VT, Erdmann AL, Andrade SR de, Meirelles BHS. Becoming nursing manager in the nested and complex border of caring and management dimensions. *Rev Eletrônica Enferm.* 2015;17(2):322–32.
63. Presotto GV, Ferreira MBG, Contim D, Simões AL de A. Dimensions of the work of the nurse in the hospital setting. *Rene.* 2014;15(5):760–70.
64. Driessnack M, Sousa VD, Costa IA. Revisión de los diseños de investigación relevantes para la Enfermería: Parte 3: Métodos mixtos y múltiples. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2007;15(5):1–4. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n5/es_v15n5a24.pdf
65. Martins HHT de S. Metodologia qualitativa de pesquisa. *Educ e Pesqui.* 2004;30(2):289–300.
66. Nicolau AIO, Ribeiro SG, Lessa PRA, Monte AS, Bernardo EBR, Pinheiro AKB. Knowledge, attitude and practices regarding condom use among women prisoners: The prevention of STD/HIV in the prison setting. *Rev da Esc Enferm USP.* 2012;46(3):711–9.
67. Oliveira SC de, Fernandes AFC, Vasconcelos EMR de, Ximenes LB, Leal LP, Cavalcanti AMTS, et al. Effect of an educational intervention on pregnancy: a cluster-randomized clinical trial. *Acta Paul Enferm.* 2018;31(3):291–8.
68. Neri É de AR, Moura MSS de, Penha JC da, Reis TGO dos, Aquino P de S, Pinheiro AKB. Prostitutes' knowledge, attitude and practice concerning the papanicolaou test. *Texto Context enferm* [Internet]. 2013;22(3):731–8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-

07072013000300020

69. Andrade SS da C, Zaccara AAL, Leite KNS, Brito KKG de, Soares MJGO, Costa MML, et al. Knowledge, attitude and practice of condom use by women of an impoverished urban area. *Rev da Esc Enferm*. 2015;49(3):364–72.
70. Ribeiro KFC, de Moura MSS, Brandão RGC, Nicolau AIO, Aquino P de S, Pinheiro AKB. Student nurses' knowledge, attitude and practice regarding the papanicolaou examination. *Texto e Context Enferm*. 2013;22(2):460–7.
71. Moreira ACA, Silva MJ na da, DarderI JJT, Coutinho JFV, Vasconcelos MIO, Marques MB. Effectiveness of an educational intervention on knowledge-attitude-practice of older adults' caregivers. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018;71(3):1118–26. Available from: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=jlh&AN=130259284&site=ehost-live>

5. Manuscrito 1:

Material educativo: avaliação de cuidadores informais de crianças com hidrocefalia

Introdução

A educação em saúde com a utilização de materiais educativos é uma opção para a promoção da saúde através da participação dos usuários na construção de conhecimento (1). Os materiais educativos precisam ser bem elaborados, fáceis de compreender, atrativos e com linguagem adequada ao público-alvo para melhorar o conhecimento e a satisfação do leitor. A melhora do conhecimento dos usuários lhes permite o desenvolvimento de habilidades de tomada decisão e autonomia para aderir ao tratamento ou às recomendações propostas (2).

Para pacientes com hidrocefalia e seus cuidadores, o reconhecimento de sintomas de disfunção da derivação ventrículo-peritoneal (DVP) é importante para evitar sequelas neurológicas (3). Os familiares de crianças com hidrocefalia precisam desenvolver habilidades para garantir que os cuidados específicos de seus filhos sejam supridos (4,5). Com a possível necessidade de múltiplas cirurgias no decorrer da vida, agravada pela falta de conhecimento acerca do ambiente e procedimento cirúrgico e pelo momento de separação no encaminhamento à unidade cirúrgica, as crianças com hidrocefalia e seus cuidadores informais (familiares) passam por momentos de estresse e angústia (6–9).

Por isso, a educação em saúde dos cuidadores informais de crianças com hidrocefalia pelos profissionais de saúde acerca do período perioperatório é uma importante estratégia de enfrentamento (6,10). Os familiares precisam ser capacitados para melhor desempenharem seu papel de cuidadores, e essa capacitação deve ser feita com a sua inclusão no plano de cuidados das crianças, valorizando sua participação e compartilhamento de conhecimento (6,11). Esse processo inclusivo gera sentimentos de segurança e comprometimento no cuidado (10,12).

Como as famílias consideram os profissionais de saúde a principal fonte de informações, é importante que eles participem da elaboração de materiais educativos (13–15). E para que esses materiais sejam eficazes, é necessário que sejam validados e avaliados (11,16,17).

Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento, a atitude e a prática de cuidadores informais de crianças com hidrocefalia antes e após intervenção com material educativo previamente desenvolvido (6).

Método

Desenho do estudo

Foi realizado um estudo quase experimental, do tipo antes e depois. Trata-se de um modelo que envolve a observação antes e depois da implementação de uma intervenção, diferenciando-se do estudo experimental por não incluir randomização dos participantes.

Período e local do estudo

O estudo foi realizado entre março de 2018 e novembro de 2018 no Ambulatório de Neurocirurgia Pediátrica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, que atende cerca de 100 casos novos por ano, sendo que, destes, aproximadamente 80 crianças apresentam hidrocefalia. Este hospital está localizado na região centro-oeste do estado de São Paulo, no Brasil, e é o centro de referência para até 2 milhões de pacientes provenientes de 68 cidades da região. O índice de desenvolvimento humano da região é de 0,804 e, semelhantemente ao país, a desigualdade social é alta. O hospital atende, principalmente, pacientes de baixa renda.

População

A amostra do estudo foi composta por cuidadores informais de crianças diagnosticadas com hidrocefalia e portadoras da DVP, que faziam acompanhamento na instituição, no período do estudo. Os cuidadores informais que não se definiram como principais responsáveis pelos cuidados da criança, que eram remunerados pelos cuidados prestados à criança, que não sabiam ler e/ou escrever, que tiveram contato prévio com o material educativo, ou que possuíam idade inferior a 18 anos, foram excluídos. Considerando-se o tamanho populacional de 80 crianças com hidrocefalia em acompanhamento no ambulatório de neurocirurgia infantil da instituição, um valor de alfa de 0,05 e uma probabilidade de erro tipo II aceitável de 20%, foi calculada uma amostra mínima de 18 participantes.

Protocolo de estudo

A coleta de dados ocorreu através de consulta de enfermagem, com duração aproximada de 35 minutos e dividida em 3 etapas: pré-teste, intervenção e pós-teste imediato. No pré-teste, foi aplicado um instrumento de avaliação, composto por um formulário para o preenchimento de dados sociodemográficos e clínicos e por um questionário autoaplicável do tipo inquérito CAP (conhecimento, atitude e prática) (Apêndice A). Na segunda etapa, a intervenção educativa, foi entregue um exemplar do material educativo “Diário de Laura: conhecendo a hidrocefalia e seu tratamento”, não havendo interferência dos pesquisadores em sua leitura. No pós-teste imediato, foi aplicado o mesmo questionário CAP aplicado na fase pré-teste. Ao final da consulta de enfermagem, realizava-se o esclarecimento de dúvidas que restassem acerca do material educativo.

O material educativo “Diário de Laura: conhecendo a hidrocefalia e seu tratamento” se trata de uma história sobre uma mãe e uma criança com hidrocefalia que vivencia um episódio de disfunção da DVP, sendo voltado para criança internada. Na forma de diário, o material aborda os sinais e sintomas, o tratamento, os cuidados perioperatórios e a importância da participação do cuidador informal no cuidado da criança com hidrocefalia e o papel da equipe médica e de enfermagem. Este material foi elaborado e validado em estudo prévio deste grupo (6).

O inquérito CAP foi construído pelos pesquisadores, baseados na literatura (18–23). Esse instrumento foi validado através de uma banca constituída por três peritos e, posteriormente, através de um pré-teste com três cuidadores informais. Como não existe uma escala específica para a classificação do CAP em relação à hidrocefalia, os pesquisadores desse estudo estabeleceram os critérios a serem abordados em cada domínio (Apêndice B)

No instrumento, o domínio conhecimento do CAP foi composto por 8 questões sobre hidrocefalia, sendo para cada questão atribuído o valor de 1 ponto. As questões abordavam os seguintes conteúdos: significado da hidrocefalia, tratamento mais usual da hidrocefalia, o que é a DVP e onde é colocada, sinais e sintomas de disfunção da DVP, o que fazer mediante os sinais e sintomas de disfunção da DVP da criança, frequência de troca da DVP, sinais e sintomas de infecção da DVP e profissionais de saúde presente dentro da sala do centro cirúrgico. O total para esse domínio foi de 8 pontos; ao acertar

uma pontuação entre 4 e 8 pontos, o conhecimento era considerado adequado; ao fazer uma pontuação menor ou igual a 3, o conhecimento era considerado inadequado.

O domínio atitude do CAP foi composto por 3 questões, valendo 1 ponto cada. Nessas 3 questões, foi avaliado se os cuidadores concordavam ser importante receber orientações sobre a hidrocefalia e seus cuidados e estar atentos aos sinais e sintomas da disfunção da DVP. O total de pontos para esse domínio foi de 3 pontos, sendo que ao fazer uma pontuação maior ou igual a 2, considerou-se uma atitude adequada; se menor ou igual a 1, atitude inadequada.

O domínio prática foi composto por 11 itens, nos quais se investigaram quais ações referentes aos cuidados antes e depois da cirurgia da colocação ou troca da DVP os cuidadores informais realizavam com as crianças. Quando os cuidadores acertavam uma pontuação entre 6 e 11 pontos, a prática era considerada adequada; se acertavam uma pontuação igual ou menor a 5 pontos, inadequada.

Variáveis:

Com relação aos dados sociodemográficos dos cuidadores informais, as variáveis quantitativas estudadas foram: idade e renda familiar. As variáveis qualitativas dos cuidadores foram: sexo, raça, estado civil, escolaridade, ocupação e parentesco com a criança. Além disso, foram questionados sobre a busca de informações e o recebimento de orientações acerca da hidrocefalia.

Com relação aos dados sociodemográficos e clínicos das crianças, as variáveis quantitativas estudadas foram: idade da primeira DVP, número de revisão e idade da última revisão da DVP. As variáveis qualitativas foram: sexo, causa da hidrocefalia e motivos da revisão da DVP.

Os dados clínicos das crianças com hidrocefalia foram confirmados através do prontuário eletrônico.

Análise dos dados

Para a caracterização sociodemográfica dos cuidadores informais, foram calculadas as medidas estatísticas média e desvio padrão das variáveis quantitativas: idade e renda. Foi utilizada a distribuição de frequências para as variáveis categóricas: sexo, parentesco, raça, estado civil, escolaridade e ocupação.

Para a caracterização sociodemográfica e clínica das crianças com hidrocefalia,

foram calculadas as medidas estatísticas média e desvio padrão das variáveis quantitativas: idade e alguns dados relacionados à DVP (idade da primeira colocação, número de revisões, idade da última troca, tempo de internação na última troca). Foi utilizada a distribuição de frequências para as variáveis categóricas: sexo, escolaridade, causas da hidrocefalia e motivos das revisões da DVP.

Para análise da comparação das pontuações dos domínios CAP entre o pré-teste e o pós-teste, foi utilizado o teste t pareado e foi calculado, também, o incremento direto, ou seja, o aumento absoluto, na pontuação média para cada domínio entre o pré-teste e pós-teste e o incremento proporcional percentual desta pontuação. As diferenças foram consideradas estatisticamente significativas se $p < 0,05$.

As questões dos domínios CAP foram analisadas através da psicometria. Para análise psicométrica, foi utilizada a Teoria Clássica dos Testes, que leva em consideração o índice de dificuldade (percentual de respostas incorretas) e o índice de discriminação (diferença de percentual no item entre os respondentes com 27% de melhor desempenho no conjunto de itens e os 27% de pior desempenho no conjunto de itens). O valor do índice de discriminação pode variar entre -1 e +1 e o de dificuldade, entre 0 e 1.

Para medir a consistência interna do inquérito CAP, foi utilizado o alfa de Cronbach. Esse valor varia de 0 a 1 ponto, sendo a classificação: pequeno (valor inferior a 0,21), moderado (valor entre 0,21 e 0,60), substancial (valor entre 0,61 e 0,80) e quase perfeito (maior que 0,80).

Para analisar a associação entre a causa da hidrocefalia com o desempenho dos cuidadores no inquérito CAP foi utilizado o teste ANOVA. Para analisar a correlação entre o número de revisões da DVP e o desempenho no questionário, foi utilizado o teste de Pearson.

A análise estatística foi realizada através do *software* SPSS v 24.0, IBM Corp.

Aspectos Éticos

Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista (CAAE: 264119917.6.0000.5411) e atendeu a resolução N° 466/12, que estabelece as diretrizes e as normas regulamentadoras para pesquisas envolvendo seres humanos.

Resultados

Participaram do estudo 32 cuidadores informais de crianças que faziam acompanhamento no ambulatório. Não houve perda de amostra na transição de uma etapa para outra. Não houve recusas em participar da pesquisa.

Os cuidadores apresentaram média de idade de $34,5 \pm 9,9$ anos, variando de 28 a 59 anos. Destes, 28 (87,5%) eram do sexo feminino, sendo 24 (75%) mães e 4 (12,5%) avós. Quanto ao estado civil, 22 (68,8%) cuidadores possuíam companheiros.

Em relação à escolaridade, a maioria dos cuidadores (56,3%) estudaram entre 9 e 12 anos. Das 28 mulheres que assumiam o cuidado, apenas 9 (32,14%) trabalhavam. Quanto à renda, a média foi de $2,1 \pm 1,34$ salários mínimos, variando de zero a 15 salários mínimos. Os dados sociodemográficos encontram-se resumidos na tabela 1.

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica dos cuidadores informais de crianças com hidrocefalia. Botucatu, 2019.

Variáveis	n
Idade em anos (média \pm DP)	34,5 \pm 9,9
Sexo - n (%)	
Feminino	28 (87,5%)
Parentesco - n (%)	
Mãe	24 (75%)
Avó	4 (12,5%)
Pai	3 (9,4%)
Tio	1 (3,1%)
Raça - n (%)	
Branca	21 (65,6%)
Parda	6 (18,8%)
Negro	4 (12,5%)
Amarela	1 (3,1%)
Estado civil - n (%)	
Com companheiro	22 (68,8%)
Escolaridade - n (%)	
Menos de 9 anos	8 (25%)
Entre 9 e 12 anos	18 (56,3%)
Mais de 12 anos	6 (18,8%)
Ocupação - n (%)	
Sim	12 (37,5%)
Renda em salários mínimos (média \pm DP)	2,1 \pm 1,34

DP: desvio-padrão; n: tamanho amostral

Dentre os 32 cuidadores informais, 21 (65,5%) referiram nunca ter cuidado de outra pessoa com algum problema de saúde. Dos 11 (34,4%) restantes, 8 (72,7%) não eram profissionais da área da saúde, mas já haviam cuidado de familiares adoecidos. Dentre as doenças desses familiares, nenhuma era relacionada à neurocirurgia infantil. O tempo médio de cuidado do paciente com hidrocefalia foi de $4,2 \pm 4,2$ anos (valor aproximado à idade das crianças). 16 (50%) cuidadores informais relataram ter recebido alguma orientação sobre a hidrocefalia, seu tratamento e os cuidados antes e após a cirurgia, sendo que, destes, 11 (68,7%) cuidadores informais relataram ser orientados pela equipe médica.

Dos 32 cuidadores informais, 21 (65,6%) buscaram informações sobre a hidrocefalia na *internet*. Destes, 12 (57,1%) relataram que as informações não os ajudaram a entender a hidrocefalia, seu tratamento e os cuidados, sendo as justificativas para isto: dificuldade em entender o conteúdo por causa dos termos médicos e palavras de difícil entendimento, falta de credibilidade nas informações encontradas e falta de informações. Quando questionado se conheciam algum material educativo relacionado à hidrocefalia, os 32 (100%) cuidadores informais negaram, o que significa que o material educativo “Diário de Laura: conhecendo a hidrocefalia e seu tratamento” foi inovador para o público-alvo desse estudo.

Conforme a tabela 2, dentre as 32 crianças com hidrocefalia, a média de idade foi de $4,4 \pm 3,9$ anos, variando de 26 dias até 14 anos. Das causas da hidrocefalia, 10 (31,3%) crianças foram diagnosticadas com mielomeningocele, 10 (31,3%) com outra malformação congênita do encéfalo, 7 (21,9%) com hemorragia da prematuridade, 4 (12,5%) com tumor e 1 (3,1%) com neurotoxoplasmose.

Tabela 2. Caracterização clínica das crianças com hidrocefalia. Botucatu, 2019.

Variáveis	n
Idade em anos - média \pm DP	4,4 \pm 3,9
Sexo - n (%)	
Masculino	16 (50%)
Idade em anos da primeira DVP - média \pm DP	1,27 \pm 3,06
Causa da hidrocefalia - n (%)	
Meningocele	10 (31,3%)
Malformação congênita do encéfalo	10 (31,3%)
Hemorragia da prematuridade	7 (21,9%)
Tumor	4 (12,5%)
Neurotoxoplasmose	1 (3,1%)
Número de revisões da DVP - média \pm DP	1,58 \pm 2,7
Motivo das revisões da DVP - n (%)	
Disfunção	11 (55%)
Infecção	3 (15%)
Disfunção e Infecção	6 (30%)
Idade em anos da última troca de DVP - média \pm DP	3,2 \pm 3,9
Motivo da última DVP - n (%)	
Disfunção	14 (70%)
Infecção	6 (30%)

DP: desvio-padrão; DVP: derivação ventrículo-peritoneal; n: tamanho amostral

Com relação à idade da primeira DVP, a média foi de 1,27 \pm 3,06 anos, variando de 1 dia a 13 anos. A revisão da DVP foi necessária para 20 (62,5%) crianças com hidrocefalia. Nessas crianças, o número médio de revisões da DVP foi de 1,58 \pm 2,7 vezes, variando de 0 a 38 vezes. Das 20 crianças, a maioria (55%) realizaram trocas de DVP motivadas por obstrução, 3 (15%) por infecção e 6 (30%) crianças por obstrução e infecção. O motivo da última troca da DVP para 14 (70%) crianças foi a obstrução da DVP. Da amostra total, 9 (28%) crianças tiveram infecção da DVP.

Conforme demonstrado na tabela 3, a média de pontuação nos três domínios (conhecimento, atitude e prática) foi menor no pré-teste em relação ao pós-teste.

Tabela 3. Comparação das pontuações entre os domínios conhecimento, atitude e prática do pré-teste e do pós-teste. Botucatu, 2019.

Variáveis	Média	DP	Menor	Maior	ID	IP%	p-valor
Conhecimento - 8 itens							
Pré-Teste	6,75	1,15	4,0	8,0	1,15	17,0	< 0,01
Pós-Teste	7,9	0,29	7,0	8,0			
Atitude - 3 itens							
Pré-Teste	2,94	0,24	2,0	3,0	0,06	2,0	ns
Pós-Teste	3,0	0	3,0	3,0			
Prática - 11 itens							
Pré-Teste	8,72	2,61	2,0	11,0	1,87	21,4	< 0,01
Pós-Teste	10,59	0,93	7,0	11,0			
Geral - 22 itens							
Pré-Teste	18,41	3,11	12,0	22,0	3,09	16,8	< 0,01
Pós-Teste	21,5	1,05	18,0	22,0			

ID: Incremento direto; IP% Incremento proporcional percentual; DP: desvio-padrão

No domínio conhecimento, cuja quantidade total é de 8 pontos, a média pré-teste foi de $6,75 \pm 1,15$ pontos, variando de 4 a 8 pontos. A média no pós-teste foi de $7,9 \pm 0,29$ pontos, variando de 7 a 8 pontos. Foi observado aumento na pontuação média de 1,15 (17,0%) pontos entre o pré-teste e o pós-teste. Dessa forma, observou-se significância da variação entre os resultados no pré-teste e pós-teste ($p < 0,01$).

No domínio atitude, com total de 3 pontos, a média no pré-teste foi de $2,94 \pm 0,24$ pontos, variando de 2 a 3 pontos. No pós-teste, todos os participantes obtiveram 3 pontos. Foi observado aumento na pontuação média de 0,06 (2,0%) pontos entre o pré-teste e o pós-teste. A variação entre o pré-teste e pós-teste não foi significativa ($p = 0,161$).

No domínio prática, cuja pontuação total é de 11 pontos, a média no pré-teste foi de $8,72 \pm 2,61$ pontos, variando de 2 a 11 pontos. Após a intervenção educativa, a média foi de $10,59 \pm 0,93$ pontos, variando de 7 a 11 pontos. Foi observado aumento na pontuação média de 1,87 (21,4%) pontos entre o pré-teste e o pós-teste. Com isso, observou-se significância da variação entre pré-teste e pós-teste ($p < 0,01$).

A média geral do pré-teste, ou seja, a média dos três domínios no pré-teste foi de $18,41 \pm 3,11$ pontos, variando de 12 a 22 pontos. Após a intervenção educativa, a média geral foi de $21,5 \pm 1,05$ pontos, variando de 18 a 22 pontos. Foi observado aumento na pontuação média de 3,09 (16,8%) pontos entre o pré-teste e o pós-teste. Com isso, observou-se significância da variação entre pré-teste e pós-teste ($p < 0,01$).

No pré-teste, o valor do alfa de Cronbach foi de 0,753, ou seja, a consistência interna do questionário foi substancial. No pós-teste, o valor do alfa foi de 0,599, ou seja, a consistência interna do questionário foi moderada.

Não houve associação entre a causa da hidrocefalia e o número de revisões das crianças com o desempenho dos cuidadores no questionário CAP.

Os dados da análise psicométrica dos domínios CAP estão resumidos na tabela 4. Todas as questões do domínio conhecimento no pré-teste obtiveram uma taxa de acerto superior a 80%, com exceção das questões 6, referente à frequência da troca da DVP, e 7, referente aos sinais e sintomas da infecção da DVP, que obtiveram, respectivamente, 65,6 e 56,3 no pré-teste, aumentando para 93,8% e 96,9%, respectivamente, no pós-teste. No domínio atitude, as questões não possuíram uma variação significativa.

Tabela 4. Análise Psicométrica das questões dos domínios conhecimento, atitude e prática no pré-teste e pós-teste. Botucatu, 2019.

Domínio	Questão	% acerto pré	% acerto pós	Dific pré	Dific pós	Variação	Discr pré	Discr pós	Variação
Conhecimento	1	100,0	100,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	2	96,9	100,0	0,031	0,000	-0,031	0,000	0,000	0,000
	3	81,3	100,0	0,188	0,000	-0,188	0,444	0,000	-0,444
	4	84,4	100,0	0,156	0,000	-0,156	0,444	0,000	-0,444
	5	93,8	100,0	0,063	0,000	-0,063	0,111	0,000	-0,111
	6	65,6	93,8	0,344	0,062	-0,281	0,778	0,222	-0,556
	7	56,3	96,9	0,438	0,031	-0,406	0,778	0,111	-0,667
	8	96,9	100,0	0,031	0,000	-0,031	0,111	0,000	-0,111
Atitude	1	100,0	100,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	2	93,8	100,0	0,063	0,000	-0,063	0,222	0,000	-0,222
	3	100,0	100,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Prática	1	100,0	100,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	2	75,0	100,0	0,250	0,000	-0,250	0,778	0,000	-0,778
	3	87,5	96,9	0,125	0,031	-0,094	0,333	0,111	-0,222
	4	84,4	100,0	0,156	0,000	-0,156	0,444	0,000	-0,444
	5	62,5	84,4	0,375	0,156	-0,219	1,000	0,556	-0,444
	6	65,6	93,8	0,344	0,063	-0,281	0,778	0,222	-0,556
	7	81,3	96,9	0,188	0,031	-0,156	0,444	0,111	-0,333
	8	81,3	100,0	0,188	0,000	-0,188	0,556	0,000	-0,556
	9	71,9	96,9	0,281	0,031	-0,250	0,556	0,111	-0,444
	10	84,4	100,0	0,156	0,000	-0,156	0,222	0,000	-0,222
	11	78,1	90,6	0,219	0,094	-0,125	0,778	0,333	-0,444

% acerto pré: Percentual de participantes que acertaram a questão no pré-teste; % acerto pós: Percentual de participantes que acertaram a questão no pós-teste; Discr: Discriminação; Dific: Dificuldade

No domínio prática, todos os itens do pré-teste possuíram uma taxa de acerto superior a 80%, com exceção dos itens 2, referente ao banho antes da cirurgia, 5, ao uso de celular dentro do centro cirúrgico, 6, ao não dormir sobre o lado operado, 9, aos sinais

e sintomas de infecção abdominal, e 11, à observação dos sinais e sintomas de infecção da DVP, obtendo, respectivamente, 75%, 62,5%, 65,2%, 71,9% e 78,1% de acerto. No pós-teste, a taxa de acerto aumentou para 100%, 84,4%, 93,8%, 96,9% e 90,6%, respectivamente.

Conforme descrito na tabela, a questão 6 do domínio conhecimento, referente a frequência de revisões da DVP por obstrução, foi respondida de forma correta por 65,6% dos cuidadores informais antes da aplicação do material educativo. Portanto, o índice de dificuldade foi de 0,344. Além disso, esse item teve alto índice de discriminação: 0,788. No pós-teste, a questão foi respondida corretamente por 93,8% dos participantes.

A questão 7 do domínio conhecimento, referente aos sinais e sintomas de infecção da DVP, foi respondida de forma correta por 56,2% dos cuidadores informais. Portanto o índice de dificuldade foi de 0,438, sendo o item com maior taxa de erro no pré-teste. Além disso, este item teve um índice alto de discriminação de 0,788. Este item, no entanto, foi o que apresentou maior variação no índice de dificuldade pré e pós-intervenção: 0,406, já que a porcentagem de acerto aumentou de 65,6% para 96,9%.

Os itens do domínio atitude apresentaram alto percentual de acertos, mesmo no pré-teste. No pós-teste, houve acerto de todos os itens por todos os participantes, entretanto, a variação no domínio não foi significativa.

O item 2 do domínio prática teve a maior variação no índice de discriminação, visto que, antes da intervenção educativa o índice foi de 0,778, e após foi de 0. Isto significa que, antes da intervenção, este item discriminava bem os cuidadores com melhor desempenho no questionário dos cuidadores com desempenho inferior. No pós-teste, não houve diferença, o que sugere que, independente do desempenho geral no questionário, este item deixou de ser discriminativo.

O item 5 do domínio prática teve um índice de discriminação de 1, o que significa que os cuidadores com melhores desempenhos assinalaram este item e os com piores, não assinalaram este item. No pós-teste, embora tenha reduzido para 0,556, é o item com maior índice de discriminação.

Discussão

Em relação aos cuidadores informais e às crianças com hidrocefalia do nosso estudo, foi observado que suas características sociodemográficas e clínicas são semelhantes aos encontrados na literatura (6,20,24–31). A maioria das crianças com hidrocefalia precisaram realizar pelo menos uma revisão da DVP, sendo que, dentre as causas de disfunção, observamos que a mais comum foi por obstrução, seguindo pela infecção; achado apoiado por outros estudos (29,31–34).

A inexperiência com a hidrocefalia faz com que os cuidadores informais assumam o cuidado da criança sem preparo técnico e psicológico, contando com seu próprio conhecimento e criatividade (11,24,28). Isso faz com que eles sintam a necessidade de desenvolver habilidades para garantir que os cuidados específicos dessas crianças sejam realizados (4,5). Diante disso, foi observado que a maioria dos cuidadores informais do nosso estudo já possuía um conhecimento prévio sobre a hidrocefalia, seu tratamento e seus cuidados, visto que a maioria deles já havia recebido orientações da equipe médica e de enfermagem e buscado informações na *internet*.

A maioria dos cuidadores informais que buscaram informações sobre a hidrocefalia na *internet* do nosso estudo alegou que as informações foram insatisfatórias e duvidosas. Essa falta de credibilidade desses dados foi encontrada também no estudo de Naftel et al realizada com cuidadores informais de crianças com hidrocefalia. Neste estudo, a maioria dos cuidadores informais utilizou a *Internet* para procurar informações sobre a hidrocefalia, sendo que, destes, apenas 52,7% classificaram essas informações como sendo úteis. Além disso, os cuidadores informais que utilizaram a *Internet* não acreditavam que as informações obtidas eram totalmente confiáveis, sendo que 57,8% relataram que às vezes confiavam nas informações sobre hidrocefalia obtidas por essa fonte (1).

Abd Elaziz et al mostrou que mais da metade das mães de crianças com hidrocefalia apresentavam baixos níveis de conhecimento sobre as causas e sinais precoces de hidrocefalia e que mais de três quartos das mães tinham práticas ruins acerca dos cuidados com as derivações (24). Smith verificou que os pais com pouca prática exigem programas educacionais para lidar melhor com seus filhos (35). O enfermeiro tem um papel de importância para ajudar as mães a receber apoio social, devendo estar ciente das preocupações das mães e solucionar esse problema através de educação em saúde, aconselhamento e apoio (36). A intervenção educativa realizada em nosso estudo mostrou uma melhora significativa do conhecimento e da prática, proporcionando um aumento

geral significativo de acertos após a leitura do material educativo. A disseminação do material educativo apresentado pode, então, endereçar a falta de conhecimento sobre hidrocefalia.

Com relação aos assuntos que os cuidadores informais já possuíam um conhecimento satisfatório antes da intervenção educativa, é possível que o material educativo sirva para reforçar pontos importantes no cuidado da criança com hidrocefalia. Além disso, o nosso material educativo pode ser utilizado para consulta de conteúdo no caso de dúvidas em casa. Acreditamos que o material educativo possa ser utilizado com outros membros da família, aqueles que não são os principais responsáveis pelo cuidado da criança com hidrocefalia; no entanto, é necessário que outro estudo seja realizado para que seja avaliado a efetividade e aplicabilidade desse material nessa população.

No entanto, o nosso material educativo também possibilitou a apreensão de novas informações relacionadas à hidrocefalia. A maioria dos cuidadores informais não tinha entendimento que a DVP poderia apresentar disfunção uma ou mais vezes e não sabia quais eram os sinais e sintomas de infecção da DVP. Esses dois itens tiveram um alto índice de discriminação, o que significa que os cuidadores que acertaram esta questão, tiveram grande chance de obter um bom desempenho no questionário; enquanto os que erraram, tiveram desempenho inferior no questionário como um todo; no entanto, após a leitura do nosso material educativo, esses itens deixaram de ser discriminativos. O item referente ao reconhecimento dos sinais e sintomas de infecção da DVP teve a maior variação de dificuldade após a intervenção educativa, já que, antes da leitura do nosso material educativo, era o item com maior taxa de erro. Com isso é possível afirmar que o material educativo “Diário de Laura” ajuda no reconhecimento precoce da infecção da DVP. É fundamental que os pais saibam reconhecer e responder adequadamente aos sintomas de mau funcionamento da DVP em seu filho (37).

Com relação aos comportamentos, os cuidadores não entendiam que o banho antes da cirurgia é um cuidado importante para a prevenção de infecções em sítio cirúrgico (10). No entanto, após a leitura do material educativo, este item deixou de ser discriminativo, o que sugere que a atitude “dar banho antes da cirurgia” passou a ser um cuidado que os cuidadores informais efetivamente pretendem adotar. Além disso, os cuidadores informais não observavam os sinais de infecção abdominal. Mesmo as taxas de infecção abdominal sendo menores, é importante seu reconhecimento.

Com relação à atitude não foi observada diferença estatística entre o pré e o pós-teste, visto que os pais já sabiam da importância dos cuidados às crianças com hidrocefalia. Este dado difere de Abd Elaziz que demonstrou que o gerenciamento em enfermagem proporcionava um aumento da consciência das mães de crianças com hidrocefalia (24). Esperávamos que o número de revisões de DVP pudesse influenciar no desempenho do questionário do pré-teste, afinal, com um maior número de internações e procedimentos cirúrgicos, deveriam ter recebido mais informações da equipe; no entanto, não houve correlação significativa, o que torna mais latente a importância do nosso material.

Os cuidadores informais consideram os profissionais de saúde como a principal fonte segura de informações, o que torna importante o envolvimento desses profissionais no desenvolvimento de informações fornecidas por cartilhas, sites e programas de suporte online (13–15). No estudo de Naftel et al, cuidadores informais de crianças com hidrocefalia relataram que gostariam que seus neurocirurgiões recomendassem os melhores recursos de busca de informações (1). Com isso, o material educativo “Diário de Laura: conhecendo a hidrocefalia e seu tratamento”, disponibilizado em sua versão impressa e digital, por ser construído por profissionais de saúde, oferece credibilidade aos cuidadores informais.

Desta forma, entende-se que materiais educativos bem elaborados e validados, com participação de equipes de enfermagem e médica com experiência em educação em saúde, contendo informações confiáveis e de fácil compreensão, melhoram o conhecimento, desenvolvem habilidades e facilitam a adesão dos cuidadores, o que permite que os cuidadores entendam como suas ações influenciam no padrão de saúde de suas crianças, auxiliando-os na tomada de decisões e melhor atenção às crianças portadores de hidrocefalia (2).

Este estudo não possui grupo controle, o que é comum a alguns estudos deste tipo, visto que, por ocorrerem em ambientes naturais, é difícil fornecer uma intervenção inovadora randomicamente para alguns pacientes e outros não (38). A redução do valor de alfa era esperada, pois, à medida que os cuidadores realizaram a leitura do material educativo, o desempenho tendeu a ficar nivelado e, portanto, com escores mais homogêneos, levando a um alfa menor no pós-teste. Ainda assim, os valores de alfa sugerem que o questionário foi consistente. No entanto, assumimos que o questionário possui limitação por não ser composto por perguntas dissertativas, já que a resposta de

questões teste pode ser intuitiva. Além disso, o questionário CAP foi aplicado pela mesma pesquisadora em sua fase pré e pós-teste e o material educativo foi avaliado em uma única instituição.

Conclusão

O material educativo “Diário de Laura: conhecendo a hidrocefalia e seu tratamento” pode ser utilizado pelos profissionais de saúde como uma intervenção educativa, a fim de aumentar a apreensão de conhecimento e reforçar os cuidados da criança com hidrocefalia, podendo fortalecer o vínculo entre os profissionais de saúde e as famílias e facilitando o processo de educação em saúde.

Referências

1. Naftel RP, Safiano NA, Falola MI, Shannon CN, Wellons JC, Johnston JM. Technology preferences among caregivers of children with hydrocephalus. *J Neurosurg Pediatr.* 2013;11(1):26–36.
2. Carvalho AT de, Oliveira MG de, Nietzsche EA, Teixeira E, Medeiros HP, organizers. Care-educational technologies: a possibility for the empowerment of the nurse? Porto Alegre (RS): Moriá; 2014. *Rev da Rede Enferm do Nord.* 2014;15(1):185–6.
3. Mikkelsen R, Rodevand LN, Wiig US, Zahl SM, Berntsen T, Skarbø AB, et al. Neurocognitive and psychosocial function in children with benign external hydrocephalus (BEH)—a long-term follow-up study. *Child’s Nerv Syst* [Internet]. 2017;33(1):91–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s00381-016-3267-z>
4. Khan F, Shamim MS, Rehman A, Bari ME. Analysis of factors affecting ventriculoperitoneal shunt survival in pediatric patients. *Child’s Nerv Syst.* 2013;29(5):791–802.
5. Alnimr A. A protocol for diagnosis and management of cerebrospinal shunt infections and other infectious conditions in neurosurgical practice. *Basic Clin Neurosci.* 2012;3(5):61–70.
6. Tavares P de AJ, Hamamoto Filho PT, Ferreira ASSBS, Avila MAG. Construction and Validation of Educational Material for Children with Hydrocephalus and Their Informal Caregivers. *World Neurosurg.* 2018;114:381–90.
7. Alcântara MCM de, Silva FAA da, Castro ME de, Moreira TMM. Clinical Characteristics of Children Using Ventricular Derivations for Hydrocephalus Treatment. *Rev Rene.* 2011;12(4):776–82.
8. Sampaio CEP, Ventura D de SO, Batista I de F, Antunes TCS. Companions’ of children who undergo surgical procedures and their feelings: experiences during

- perioperative period. *Rev Min Enferm* [Internet]. 2009;13(4):558–64. Available from: <http://reme.org.br/artigo/detalhes/224>
9. Pyló RM, Peixoto M dos G, Bueno KMP. The caregiver in the child / adolescent hospitalization context. *Cad Ter Ocup UFSCar*. 2015;23(4):855–62.
 10. Pires MP de O, Pedreira MLG, Peterlini MAS. Surgical Safety in Pediatrics: practical application of the Pediatric Surgical Safety Checklist. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2015;23(6):1105–12. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692015000601105&lng=en&tlng=en
 11. Benevides JL, Coutinho JFV, Pascoal LC, Joventino ES, Martins MC, Gubert F do A, et al. Development and validation of educational technology for venous ulcer care. *Rev da Esc Enferm da USP* [Internet]. 2016;50(2):306–12. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342016000200309&lng=en&tlng=en
 12. Fernandes SC, Arriaga P, Esteves F. Providing preoperative information for children undergoing surgery: A randomized study testing different types of educational material to reduce children's preoperative worries. *Health Educ Res*. 2014;29(6):1058–76.
 13. Nordfeldt S, Angarne-Lindberg T, Nordwall M, Krevers B. Parents of Adolescents with Type 1 Diabetes - Their Views on Information and Communication Needs and Internet Use. A Qualitative Study. *PLoS One*. 2013;8(4):1–8.
 14. Swallow VM, Hall AG, Carolan I, Santacroce S, Webb NJ, Smith T, et al. Designing a web-application to support home-based care of childhood CKD stages 3-5: Qualitative study of family and professional preferences. *BMC Nephrol*. 2014;15(34).
 15. Swallow V, Carolan I, Smith T, Webb NJA, Knafl K, Santacroce S, et al. A novel interactive health communication application (IHCA) for parents of children with long-term conditions: Development, implementation and feasibility assessment. *Informatics Heal Soc Care*. 2014;41(1):20–46.
 16. Berardinelli LMM, Guedes NAC, Ramos JP, Silva MGN e. Educational technology as a strategy for the empowerment of people with chronic illnesses. *Rev Enferm UERJ*. 2014;22(5):603–9.
 17. Teixeira E. Technology in nursing: trends for production and health education to the community. *Rev Eletrônica Enferm*. 2010;12(4):598.
 18. Nicolau AIO, Ribeiro SG, Lessa PRA, Monte AS, Bernardo EBR, Pinheiro AKB. Knowledge, attitude and practices regarding condom use among women prisoners: The prevention of STD/HIV in the prison setting. *Rev da Esc Enferm USP*. 2012;46(3):711–9.
 19. Oliveira SC de, Fernandes AFC, Vasconcelos EMR de, Ximenes LB, Leal LP, Cavalcanti AMTS, et al. Effect of an educational intervention on pregnancy: a cluster-randomized clinical trial. *Acta Paul Enferm*. 2018;31(3):291–8.
 20. Neri É de AR, Moura MSS de, Penha JC da, Reis TGO dos, Aquino P de S, Pinheiro AKB. Prostitutes' knowledge, attitude and practice concerning the

- papanicolaou test. *Texto Context enferm* [Internet]. 2013;22(3):731–8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072013000300020
21. Andrade SS da C, Zaccara AAL, Leite KNS, Brito KKG de, Soares MJGO, Costa MML, et al. Knowledge, attitude and practice of condom use by women of an impoverished urban area. *Rev da Esc Enferm*. 2015;49(3):364–72.
 22. Ribeiro KFC, de Moura MSS, Brandão RGC, Nicolau AIO, Aquino P de S, Pinheiro AKB. Student nurses' knowledge, attitude and practice regarding the papanicolaou examination. *Texto e Context Enferm*. 2013;22(2):460–7.
 23. Moreira ACA, Silva MJ na da, DarderI JJT, Coutinho JFV, Vasconcelos MIO, Marques MB. Effectiveness of an educational intervention on knowledge-attitude-practice of older adults' caregivers. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018;71(3):1118–26. Available from: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=jlh&AN=130259284&site=ehost-live>
 24. Elaziz MSA, Elaal EMA, El-Sadik BRA, Said KM. Nursing management protocol for mothers of children having ventricular peritoneal shunt. *Egypt Nurs J*. 2018;14(3):226–34.
 25. Figueiredo SV, Gomes ILV, Pennafort VP dos S, Monteiro ARM, Figueiredo JV. Therapeutic communication between health professionals and mothers accompanying children during inpatient treatment. *Esc Anna Nery - Rev Enferm*. 2013;17(4):690–7.
 26. Melo JRT, Vieira KA, Miranda T. Stress in caregivers of children with hydrocephalus. *Rev Bras Neurol e Psiquiatr*. 2014;18(1):3–12.
 27. Macedo EC, Silva LR da, Paiva MS, Ramos MNP. Overload and quality of life of mothers of children and adolescents with chronic diseases: integrative review. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2015;23(4):769–77.
 28. Oliveira DM da P, Pereira CU, Freitas ZM de P. Knowledge of caregivers of children with hydrocephalus. *Rev Bras Enferm*. 2010;63(5):782–5.
 29. Stone JJ, Walker CT, Jacobson M, Phillips V, Silberstein HJ. Revision rate of pediatric ventriculoperitoneal shunts after 15 years. *J Neurosurg Pediatr*. 2013;11(January):15–9.
 30. Wu Y, Green NL, Wrench MR, Zhao S, Gupta N. Ventriculoperitoneal Shunt Complications in California : 1990 to 2000. *Neurocirugia*. 2007;61(3):557–63.
 31. Reddy GK, Bollam P, Caldito G. Long-term outcomes of ventriculoperitoneal shunt surgery in patients with hydrocephalus. *World Neurosurg* [Internet]. 2014;81(2):404–10. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.wneu.2013.01.096>
 32. McGirt MJ, Li DWB, Sciubba D, Woodworth GF, Carson B, Weingart J, et al. Adjustable vs set-pressure valves decrease the risk of proximal shunt obstruction in the treatment of pediatric hydrocephalus. *Childs Nerv Syst*. 2007;23:289–95.
 33. Dickerman RD, Mcconathy WJ, Morgan J, Stevens QE, Jolley JT, Schneider S. Failure rate of frontal versus parietal approaches for proximal catheter placement

- in ventriculoperitoneal shunts : revisited. *J Clin Neurosci.* 2005;12(7):781–3.
34. McClinton D, Carraccio C, Englander R. Predictors of ventriculoperitoneal shunt pathology. *Pediatr Infect Dis J.* 2001;20(6):593–7.
 35. Smith J, Firth J. Qualitative data analysis : the framework approach. *Nurse Res.* 2011;18(2):52–62.
 36. Gurol A, Erdem Y, Tasbasi FY. The experienced problems of mothers having children with Hydrocephalus: A qualitative study. *Int J Caring Sci.* 2015;8(2):435–42.
 37. Bouras T, Sgouros S. Complications of Endoscopic Third Ventriculostomy: A Systematic Review. *Acta Neurochir Suppl.* 2012;113:149–53.
 38. Shadish WR, Cook TD, Campbell DT. Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference. *Exp Des Quasi-Experimental Des Gen Causal Inference.* 2002;1–32.

6. Manuscrito 2

Avaliação de material educativo sob a perspectiva de cuidadores informais de crianças com hidrocefalia: um estudo qualitativo

Introdução

A inexperiência prévia com a hidrocefalia pode fazer com que os cuidadores informais assumam o cuidado sem preparo técnico e emocional (1–3). Após o diagnóstico de hidrocefalia (seja congênita ou adquirida), as famílias, principalmente a mãe, apresentam sentimentos como medo e angústia perante o desconhecido e o inesperado, especialmente pela necessidade da realização da cirurgia, já nos primeiros momentos da vida ou logo após o diagnóstico(4). As crianças possuem necessidades especiais de saúde, que quando em âmbito domiciliar demandam cuidados específicos de seus familiares, fazendo-os sentir a necessidade de desenvolver habilidades que garantam que essas demandas sejam supridas (5,6).

A equipe de saúde, sobretudo o enfermeiro, tem um papel fundamental ao auxiliar as mães a receber apoio social, devendo estar ciente das preocupações das mães e solucionar esse problema através de educação em saúde, aconselhamento e apoio (7). Esse processo educativo pode ser transmitido através do uso de tecnologias educativas impressas, que surgiram como uma potencialidade na elaboração compartilhada de conhecimentos e como uma nova proposta de promoção de saúde por meio da participação da população. Como as famílias consideram os profissionais de saúde a principal fonte de informações, é importante que estes estejam envolvidos no desenvolvimento de informações através desses materiais educativos (8–10). No entanto, para que os materiais educativos possam alcançar a eficácia e serem usados eficientemente como uma intervenção educativa, é necessário que sejam desenvolvidos, validados e, posteriormente, avaliados (11–14).

Recentemente, desenvolvemos um material educativo para cuidadores de crianças com hidrocefalia (“Diário de Laura – conhecendo a hidrocefalia e seu tratamento”), retratando situações vivenciadas durante a internação hospitalar para o procedimento cirúrgico (Tavares et al., 2018). Neste trabalho, pretendemos compreender se o material

educativo corresponde ao cotidiano dos cuidadores durante a internação de crianças com hidrocefalia no que se refere ao tratamento e aos cuidados diários.

Método

Trata-se de um estudo com abordagem qualitativa, realizado no ambulatório de neurocirurgia pediátrica de um hospital universitário no interior do estado de São Paulo, referência na região, pertencente à Departamento Regional de Saúde VI (DRS-VI), que abrange atualmente 68 municípios. O ambulatório atende aproximadamente 100 casos novos por ano, sendo que, destes, aproximadamente 80 apresentam hidrocefalia. A coleta de dados foi realizada semanalmente, às terças-feiras no período da tarde, durante os meses de março a novembro de 2018, através de consultas de enfermagem.

Foram incluídos no estudo cuidadores informais de crianças diagnosticadas com hidrocefalia e portadoras de DVP. Foram excluídos os cuidadores informais que: possuíam idade inferior a 18 anos; não sabiam ler e escrever; recebiam remuneração pelo desempenho do papel de cuidador; não se reconheciam como principal responsável pelo cuidado da criança e haviam possuído contato prévio com o material.

A coleta de dados foi realizada por duas pesquisadoras com treinamento prévio para realizar as entrevistas. As entrevistas ocorreram em uma sala privativa do ambulatório de neurocirurgia pediátrica, em momento único, com a presença da pesquisadora, cuidador e a criança. Os cuidadores informais foram informados do objetivo do estudo. A coleta de dados ocorreu em duas etapas. A primeira etapa foi a intervenção educativa, em que foi apresentado o material educativo e oferecido tempo para o cuidador realizar a leitura, sem interferência dos entrevistadores. A segunda etapa foi realizada por meio de entrevista semiestruturada norteada pelas seguintes perguntas: “Quais as semelhanças entre o material educativo e a realidade vivida por você e pela criança?” e “Quais as divergências entre o material educativo e a realidade vivida por você e pela criança?”. Para evitar o constrangimento dos participantes em relatar possíveis aspectos negativos do material educativo, a pergunta foi respondida pelos cuidadores informais através da escrita.

Para assegurar o anonimato dos entrevistados, as falas foram organizadas pelos códigos C1, C2... C32, seguindo ordem de entrevistados. Não houve interrupções e interferências no momento da entrevista. A amostragem foi intencional, atendendo ao cálculo amostral estatístico de um estudo quantitativo maior, em que foi avaliado o

conhecimento, a atitude e a prática desses cuidadores informais de crianças com hidrocefalia. Não houve recusa para participar da entrevista. Posteriormente, as entrevistas foram digitadas e agrupadas em categorias, respondendo ao método selecionado para análise.

Para organização e análise de dados foi utilizado o referencial metodológico de Análise de Conteúdo de Bardin, composto por três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Os achados foram discutidos através da literatura. O estudo seguiu as diretrizes Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ) (15).

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa, segundo o Parecer nº 2.533.60, cumprindo as exigências da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta as normas para a realização de pesquisa que envolvem os humanos.

Resultados

A amostra foi composta por 32 cuidadores informais de crianças com hidrocefalia. Os cuidadores apresentaram média de idade de $34,5 \pm 9,9$ anos, variando de 28 a 59 anos. Destes, 28 (87,5%) eram do sexo feminino, sendo 24 (75%) mães e 4 (12,5%) avós. Dos 4 (12,5%) homens, 3 (9,4%) eram pais e 1 (3,1%) era tio. Quanto à raça, dos 32 cuidadores informais, 21 (65,5%) se consideravam brancos, 6 (18,8%) pardos, 4 (12,5%) negros e 1 (3,1%) amarelo. Quanto ao estado civil, 22 (68,8%) cuidadores possuíam companheiros.

Em relação à escolaridade, 18 (56,3%) cuidadores tinham entre 9 e 12 anos de estudo; 8 (25%) possuíam menos de 9 anos de estudo; e 6 (18,8%) possuíam mais de 12 anos de estudo. Quanto à ocupação, 20 (62,5%) cuidadores não trabalhavam e 12 (37,5%) trabalhavam. Quanto à renda, a média foi de $2,1 \pm 1,34$ salários mínimos, variando de zero a 15.

A partir das falas dos entrevistados emergiram duas categorias temáticas: A) Semelhanças entre o material e as vivências dos cuidadores informais e B) Divergências entre o material e as vivências dos cuidadores informais. Dentro destas duas categorias surgiram oito subcategorias, sendo seis emergentes da categoria A: 1) Representa o cotidiano das crianças com hidrocefalia e seus cuidadores informais; 2) Representa o momento cirúrgico das crianças com hidrocefalia e seus cuidadores informais; 3) Cuidadores reconhecem os cuidados que devem ter com as crianças com hidrocefalia; 4)

Orienta os sinais e sintomas de disfunção da DVP; 5) Instrumento de comunicação e guia para consulta de dúvidas dos cuidadores e 6) Os cuidadores reconhecem o papel da equipe de saúde; e, duas emergentes da categoria B: 7) Algumas crianças não apresentaram disfunção de DVP e 8) Limitações das atividades diárias.

CATEGORIA A:

Subcategoria 1- Representa o cotidiano de internação das crianças com hidrocefalia e seus cuidadores informais.

A análise das falas dos entrevistados permite identificar o reconhecimento das situações demonstradas no material educativo pelos cuidadores em seu cotidiano, exemplificados nas falas a seguir:

“Foi o que realmente aconteceu com minha filha” (C8);

“É uma realidade parecida com o que eu estou vivendo com a minha filha” (C9);

“A história do Diário de Laura mostra a realidade vivida pelas crianças e pais de crianças com hidrocefalia de uma forma simples e clara” (C11);

“Parecido com o que eu vivi inclusive as emoções” (C12).

A identificação com o material proporciona maior apreensão de significado por parte dos cuidadores que se sentiram representados e vistos, isto é, ativos neste processo e demonstrando maior interesse em contribuir no cuidado da criança.

Subcategoria 2- Representa o momento cirúrgico das crianças com hidrocefalia e seus cuidadores informais.

A identificação de semelhança por parte dos cuidadores no momento cirúrgico vivenciado pela criança apareceu nas falas de seus responsáveis e demonstravam seus sentimentos frente aos procedimentos cirúrgicos aos quais suas crianças foram submetidas.

“Quando ela foi para a sala de cirurgia, eu chorava muito, além da saudade de casa, de ficar no hospital, ela estava muito cuidada, mas a saudade aumenta” (C3);

“Eu gostei muito do material educativo porque foi tudo o que eu e a minha filha vivemos na cirurgia e no dia a dia” (C18);

“Tudo o que foi escrito nesse diário é semelhante no meu dia a dia com a minha pequena, a válvula foi colocada com 4 meses e depois de 1 ano e 11 meses foi feita a troca...” (C26).

Nota-se a identificação com os processos retratados na vivência do personagem do material educativo e muitos cuidadores identificaram-se nas situações descritas no diário.

Subcategoria 3- Representa os cuidados que devem ter com as crianças com hidrocefalia.

Após a leitura do material educativo, muitos cuidadores demonstraram reconhecer a importância do cuidado que uma criança com hidrocefalia necessita e identificaram quais cuidados são estes, que ou já realizam ou se atentarão para realizar atendendo as necessidades da criança.

“... é capaz de expor com facilidade os cuidados necessários” (C1);

“Ensina vários cuidados” (C4);

“... nos ajudará ainda mais sobre os cuidados com o nosso filho” (C5);

“Os cuidados e atenção são realmente necessários” (C8);

“Diversos tratamentos que eu vi aqui no diário eu fiz em casa, vários cuidados e várias responsabilidades com o tratamento dela sobre a hidrocefalia” (C9).

Subcategoria 4- Orienta os sinais e sintomas da disfunção da DVP.

O material educativo cumpre a sua função de orientar cuidadores frente aos sinais e sintomas da disfunção da DVP, informações importantes que, diante de ocorrências,

fazem a diferença no desfecho do caso. Essas informações foram reconhecidas por alguns cuidadores frente a experiências anteriores. Para os que não tiveram experiência anterior de disfunção de DVP, o material serve como alerta para eventuais disfunções futuras. Por fim, muitos cuidadores recomendaram este material para outros com situações semelhantes.

“Recomendo que outros pais leiam porque tem várias pessoas que não sabem como agir nessa situação da DVP” (C17);

“... passei por isso e me marcou muito, pois meu filho apresentou fortes dores de cabeça acompanhada de vômitos, no começo fiquei meio perdida... ” (C19);

“O material treina os cuidadores para reconhecer os sinais e sintomas da disfunção da DVP” (C19);

“... é a realidade que ocorre quando tem o entupimento da DVP” (C22);

“... acho que ajudará muitos pais a entender e saber interpretar certos sinais e sintomas de uma obstrução de DVP” (C24).

Subcategoria 5- Instrumento de comunicação e guia para consulta de dúvidas dos cuidadores.

Muitos cuidadores reconheceram o material como um meio de informação e guia para eventuais consultas, demonstraram satisfação em poder levá-lo para casa e consultá-lo, e destacaram ainda a possibilidade de compartilhar com outros membros da família e mesmo com a própria criança.

“É uma fonte para retirar dúvidas” (C16);

“Se eu tiver dúvida, posso consultar o material educativo em casa” (C19);

“É de extrema importância as informações que me foram passadas hoje, pois não tivemos acesso a informações adequadas quando meu filho nasceu” (C24);

“O material é bem completo, achei bem didático a maneira que tratam do tema e consegui tirar bastante dúvidas” (C25);

“Esse diário é muito importante para todas as mães e papais que vivem nesse mesmo mundo, pois às vezes tem algo que queremos saber e nem sempre sabemos nos comunicar com a equipe médica” (C26);

“... não sabia de várias coisas que estão no material” (C29).

Subcategoria 6- Os cuidadores reconhecem o papel da equipe de saúde.

A partir das falas dos cuidadores, evidencia-se o reconhecimento da importância da equipe de saúde no tratamento e cuidado das crianças com hidrocefalia. A equipe da neurocirurgia foi muito citada, seguida do médico neurocirurgião e da enfermeira.

“... os profissionais são ótimos e explicam muito bem” (C14);

“... a equipe de neurocirurgia está de parabéns por tudo que tens feito com a minha pequena” (C26);

“Eu quis pesquisar por conta e tirava todas as dúvidas com os médicos que sempre me deram toda a liberdade para perguntar” (C28);

“A conversa sobre hidrocefalia que tive com a enfermeira ajuda muito tirar algumas dúvidas que os pais têm” (C32).

CATEGORIA B:

Subcategoria 7- Algumas crianças não apresentaram disfunção de DVP.

Alguns cuidadores relataram que suas crianças não tiveram disfunção da DVP. Ainda assim, acreditam que as informações contidas no material educativo são importantes.

“Como nunca teve entupimento, agora sei os sinais e sintomas” (C4);

“... achei que foi um pouco mais simples a minha experiência, a válvula dela entupiu também, mas como ela só tinha um mês e estava no hospital, foram os neurocirurgiões que viram que tinha entupido (C7);

“Como minha filha nunca trocou a DVP, agora estou mais atenta quanto os sinais e sintomas da DVP” (C17).

Subcategoria 8- Limitações das atividades diárias.

Como consequência da hidrocefalia, algumas crianças apresentam algumas limitações nas atividades diárias, com dificuldade para, por exemplo, andar de bicicleta ou frequentar a escola normalmente. Os cuidadores trouxeram isto em suas falas carregadas de sentimentos, identificaram-se com o Diário de Laura e expandiram sua visão neste tema.

“Ela vive naturalmente, mas tem coisas que eu ainda não deixo, ex. andar de bicicleta, ainda não me sinto confortável com isso” (C13).

“Ela sabe que tem a válvula, e que tem coisas que ela não pode fazer e esse livro me dá dicas ótimas pra trabalhar com ela” (C14).

Discussão

Através dos resultados, é possível observar que o nosso material educativo representa o cotidiano e os cuidados das crianças com hidrocefalia. Quando a família aceita a condição da criança, o seu cuidado passa a ser como um trabalho com rotinas e deveres, enfrentando adversidades e dificuldades. Os familiares passam mais tempo envolvidos em atividades médicas, tornando o tratamento médico e os cuidados uma importante dimensão da vida familiar e o centro das preocupações. Com isso, os cuidadores passam por um aumento de estresse, podendo ser um fator de conflito familiar (16,17).

A falta de contato prévio com a hidrocefalia, como exemplificada nas categorias que emergiram do estudo, faz com que os cuidadores informais assumam o cuidado sem preparo técnico e emocional (1–3). Abd Elaziz et al demonstrou que mais da metade das

mães de crianças com hidrocefalia apresentavam baixos níveis de conhecimento sobre as causas e sinais precoces de complicações da hidrocefalia e que mais de três quartos das mães tinham práticas inadequadas acerca dos cuidados com as derivações (11).

Além do cotidiano e dos cuidados, os cuidadores informais se mostraram familiarizados com a descrição do ambiente cirúrgico no material educativo. A falta de conhecimento do ambiente e do procedimento cirúrgicos, atrelado à necessidade de recorrentes cirurgias no decorrer da vida da criança, fazem com que os cuidadores informais e as crianças passem por momentos de estresse e angústia (13,18–20). Diante disso, a orientação dos profissionais de saúde sobre o período perioperatório é uma importante estratégia de enfrentamento (13,21).

Para cuidar da criança com hidrocefalia, os cuidadores precisam obter conhecimento da doença e do seu tratamento, aprender como identificar e responder aos sintomas da doença em seus filhos e desenvolver relações de eficiência com os profissionais de saúde (10,22) (Knafl et al., 2013; Swallow et al., 2011; Swallow, Macfadyen, Santacroce, & Lambert, 2012). Com isso, o material educativo “Diário de Laura: conhecendo a hidrocefalia e seu tratamento” possui informações sobre a hidrocefalia que podem reforçar pontos importantes no cuidado da criança com hidrocefalia. Além disso, o nosso material educativo pode servir como fonte para consulta de dúvidas em casa.

O material educativo “Diário de Laura: conhecendo a hidrocefalia e seu tratamento” orienta os cuidadores para o reconhecimento precoce dos sinais e sintomas da disfunção da DVP. É fundamental que os cuidadores saibam reconhecer os sinais e sintomas da disfunção da DVP, já que o diagnóstico rápido associado ao manejo adequado por parte da equipe de saúde pode reduzir as complicações (5,23).

O nosso material educativo serve como instrumento de comunicação e guia para consulta de dúvidas dos cuidadores informais. O processo educativo é um instrumento para interação, tendo como foco o conhecimento, objetivando a promoção de saúde e a prevenção de doenças ou complicações (24). O uso de materiais educativos impressos surgiu como uma potencialidade na elaboração compartilhada de conhecimentos e como uma nova proposta de promoção de saúde por meio da participação da população. Manuais, folhetos, folders, livretos, álbum seriado e cartilhas, como exemplos, são fontes acessíveis que possibilitam que o paciente e a família tenham uma leitura posterior e, com

isso, reforcem orientações verbais, o que tende a funcionar como um guia em situações de dúvidas e nas tomadas de decisões (12,14,25,26). Esses materiais ao serem bem escritos, atrativos e com linguagem adequada, podem promover a melhora do conhecimento e a satisfação do leitor e auxiliar na tomada de decisão (27).

Os cuidadores informais relataram que os profissionais de saúde têm papel fundamental, visto que a assistência da equipe de saúde não se restringe apenas à internação hospitalar, mas deve englobar, principalmente, a orientação para que o cuidado seja contínuo após a alta hospitalar (28). Os cuidadores informais buscam apoio através dos profissionais de saúde, considerando-os como a principal fonte segura de informações, o que torna importante o envolvimento desses profissionais no desenvolvimento de informações fornecidas por cartilhas, sites e programas de suporte online (8–10). Em um estudo de Natfel et al, 89,8% dos cuidadores que usaram a Internet relataram que gostariam que seus neurocirurgiões recomendassem os melhores recursos de busca de informações (29).

Ao serem incluídas no plano de cuidados da criança com hidrocefalia, através da valorização de sua participação e troca de conhecimentos, as famílias são capacitadas para assumirem o papel de cuidador, aumentando sua confiança e segurança (13,21,28). A tomada de decisão compartilhada é o processo em que os pais e profissionais de saúde assumem um papel ativo nas decisões relacionadas à saúde da criança. Envolver os pais nas decisões de cuidado da criança com hidrocefalia é fundamental, visto que o gerenciamento cotidiano dos cuidados torna-se primordialmente da responsabilidade da família (30–32), promovendo bem-estar físico, emocional e social a essa criança (20,24).

Embora seja superficialmente abordado no conteúdo, o material educativo conta a história de uma criança com hidrocefalia sem limitações das atividades diárias. No entanto, o objetivo do material educativo não é abordar os desafios cotidianos das crianças com hidrocefalia, mas, sim, abordar aspectos do contexto de internação dessa criança. No entanto, sabe-se que os sinais e sintomas da hidrocefalia podem interferir diretamente no desenvolvimento e qualidade de vida dessas crianças. A qualidade de vida das crianças com hidrocefalia pode ser afetada pelo comprometimento de funções neurológicas como as habilidades motoras, a aprendizagem, a atenção e o comportamento (3,33,34). Em um estudo de Kulkarni et al realizado com crianças com tumores cerebrais, foi demonstrado que crianças com hidrocefalia possuíam uma pontuação menor de qualidade de vida comparadas às crianças sem hidrocefalia (33,34). Com isso, é pertinente em materiais

futuros trazer essas limitações cotidianas que envolvem a realidade das crianças com hidrocefalia.

Algumas limitações são encontradas nesse estudo. Primeiramente, as entrevistas não foram gravadas, devido ao constrangimento dos cuidadores, observado pelas pesquisadoras, para falar sobre as questões negativas relacionadas ao material educativo; e foram realizadas em uma única instituição. O viés de gratidão pode ter interferido nas avaliações positivas e dificuldade em apontar limitações do material educativo. Trata-se de viés em que os pacientes se sentem inibidos de fazer críticas, dado que podem ter sentimento de dívida com os profissionais de saúde (35,36). Além disso, as entrevistas prosseguiram mesmo havendo a saturação de dados pelo fato da coleta de dados incluir um estudo qualitativo e quantitativo.

Conclusão

Na ótica dos cuidadores informais de crianças com hidrocefalia, o material educativo corresponde ao cotidiano de internação da família e ao ambiente hospitalar, podendo ser utilizado pelos profissionais de saúde para reforçar pontos importantes no cuidado da criança com hidrocefalia, o que facilita o processo de educação em saúde. Além disso, o material educativo pode auxiliar no reconhecimento precoce dos sinais e sintomas de disfunção da DVP, podendo, inclusive, ser utilizado como fonte de consulta de dúvidas em seu domicílio.

Referências

1. Wu Y, Green NL, Wrench MR, Zhao S, Gupta N. Ventriculoperitoneal Shunt Complications in California : 1990 to 2000. *Neurocirugia*. 2007;61(3):557–63.
2. Reddy GK, Bollam P, Caldito G. Long-term outcomes of ventriculoperitoneal shunt surgery in patients with hydrocephalus. *World Neurosurg* [Internet]. 2014;81(2):404–10. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.wneu.2013.01.096>
3. Mikkelsen R, Rodevand LN, Wiig US, Zahl SM, Berntsen T, Skarbø AB, et al. Neurocognitive and psychosocial function in children with benign external hydrocephalus (BEH)—a long-term follow-up study. *Child’s Nerv Syst* [Internet]. 2017;33(1):91–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s00381-016-3267-z>
4. Figueiredo SV, Gomes ACC de S, Verde IL. Children with special health needs and family: implications for Nursing. *Rev Bras Enferm*. 2016;69(1):79–85.
5. Alnimr A. A protocol for diagnosis and management of cerebrospinal shunt

- infections and other infectious conditions in neurosurgical practice. *Basic Clin Neurosci.* 2012;3(5):61–70.
6. Khan F, Shamim MS, Rehman A, Bari ME. Analysis of factors affecting ventriculoperitoneal shunt survival in pediatric patients. *Child's Nerv Syst.* 2013;29(5):791–802.
 7. Gurol A, Erdem Y, Tasbasi FY. The experienced problems of mothers having children with Hydrocephalus: A qualitative study. *Int J Caring Sci.* 2015;8(2):435–42.
 8. Nordfeldt S, Angarne-Lindberg T, Nordwall M, Krevers B. Parents of Adolescents with Type 1 Diabetes - Their Views on Information and Communication Needs and Internet Use. A Qualitative Study. *PLoS One.* 2013;8(4):1–8.
 9. Swallow VM, Hall AG, Carolan I, Santacroce S, Webb NJ, Smith T, et al. Designing a web-application to support home-based care of childhood CKD stages 3-5: Qualitative study of family and professional preferences. *BMC Nephrol.* 2014;15(34).
 10. Swallow V, Carolan I, Smith T, Webb NJA, Knafl K, Santacroce S, et al. A novel interactive health communication application (IHCA) for parents of children with long-term conditions: Development, implementation and feasibility assessment. *Informatics Heal Soc Care.* 2014;41(1):20–46.
 11. Elaziz MSA, Elaal EMA, El-Sadik BRA, Said KM. Nursing management protocol for mothers of children having ventricular peritoneal shunt. *Egypt Nurs J.* 2018;14(3):226–34.
 12. Teixeira E. Technology in nursing: trends for production and health education to the community. *Rev Eletrônica Enferm.* 2010;12(4):598.
 13. Tavares P de AJ, Hamamoto Filho PT, Ferreira ASSBS, Avila MAG. Construction and Validation of Educational Material for Children with Hydrocephalus and Their Informal Caregivers. *World Neurosurg.* 2018;114:381–90.
 14. Freitas FV de, Filho LAR. Communication models and use of printed materials in healthcare education: a bibliographic survey. *Interface- Comunic, Saude, Educ.* 2011;15(36):243–55.
 15. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): A 32-item checklist for interviews and focus groups. *Int J Qual Heal Care.* 2007;19(6):349–57.
 16. Herzer M, Godiwala N, Hommel KA, Driscoll K, Mitchell M, Crosby LE, et al. Family functioning in the context of pediatric chronic conditions. *J Dev Behav Pediatr.* 2010;31(1):26–34.
 17. Baltor MRR, Dupas G. Family experiences of children with cerebral palsy in a context of social vulnerability. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2013;21(4):1–8.
 18. Pyló RM, Peixoto M dos G, Bueno KMP. The caregiver in the child / adolescent hospitalization context. *Cad Ter Ocup UFSCar.* 2015;23(4):855–62.
 19. Alcântara MCM de, Silva FAA da, Castro ME de, Moreira TMM. Clinical Characteristics of Children Using Ventricular Derivations for Hydrocephalus

- Treatment. *Rev Rene*. 2011;12(4):776–82.
20. Sampaio CEP, Ventura D de SO, Batista I de F, Antunes TCS. Companions' of children who undergo surgical procedures and their feelings: experiences during perioperative period. *Rev Min Enferm [Internet]*. 2009;13(4):558–64. Available from: <http://reme.org.br/artigo/detalhes/224>
 21. Pires MP de O, Pedreira MLG, Peterlini MAS. Surgical Safety in Pediatrics: practical application of the Pediatric Surgical Safety Checklist. *Rev Lat Am Enfermagem [Internet]*. 2015;23(6):1105–12. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692015000601105&lng=en&tlng=en
 22. Smith J, Cheater F, Bekker H. Parents' experiences of living with a child with hydrocephalus: A cross-sectional interview-based study. *Heal Expect*. 2015;18(5):1709–20.
 23. Bouras T, Sgouros S. Complications of Endoscopic Third Ventriculostomy: A Systematic Review. *Acta Neurochir Suppl*. 2012;113:149–53.
 24. Berardinelli LMM, Guedes NAC, Ramos JP, Silva MGN e. Educational technology as a strategy for the empowerment of people with chronic illnesses. *Rev Enferm UERJ*. 2014;22(5):603–9.
 25. Reberte LM, Hoga LAK, Gomes ALZ. Process of construction of an educational booklet for health promotion of pregnant women. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2012;20(1):1–8.
 26. Salbego C, Nietzsche EA, Teixeira E, Girardon-Perlini NMO, Wild CF, Ilha S. Care-educational technologies: an emerging concept of the praxis of nurses in a hospital context. *Rev Bras Enferm*. 2018;71(suppl 6):2825–33.
 27. Carvalho AT de, Oliveira MG de, Nietzsche EA, Teixeira E, Medeiros HP, organizers. Care-educational technologies: a possibility for the empowerment of the nurse? Porto Alegre (RS): Moriá; 2014. *Rev da Rede Enferm do Nord*. 2014;15(1):185–6.
 28. Benevides JL, Coutinho JFV, Pascoal LC, Joventino ES, Martins MC, Gubert F do A, et al. Development and validation of educational technology for venous ulcer care. *Rev da Esc Enferm da USP [Internet]*. 2016;50(2):306–12. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342016000200309&lng=en&tlng=en
 29. Naftel RP, Safiano NA, Falola MI, Shannon CN, Wellons JC, Johnston JM. Technology preferences among caregivers of children with hydrocephalus. *J Neurosurg Pediatr*. 2013;11(1):26–36.
 30. Smith J, Cheater F, Bekker H, Chatwin J. Are parents and professionals making shared decisions about a child's care on presentation of a suspected shunt malfunction: A mixed method study? *Heal Expect*. 2015;18(5):1299–315.
 31. Smith J. Parent-professional collaboration when a child presents with potential shunt malfunction. *Nurs Child Young People*. 2015;27(1):22–7.
 32. Howie JGR, Heaney D, Maxwell M. Quality , core values and the general practice consultation: issues of definition , measurement and delivery. *Fam Pract*.

2004;21(4):458–68.

33. Vinchon M, Rekate H, Kulkarni A V. Pediatric hydrocephalus outcomes: a review. *Fluids Barriers CNS* [Internet]. 2012;9(1):18. Available from: *Fluids and Barriers of the CNS*
34. Torres CEB, Ferreira AMV, Sabino LMM de, Martins MC, Couto FAM, Cavalcante VMV. Perceptions of mothers about the quality of life of children with hydrocephalus. *Rev da Rede Enferm do Nord*. 2017;18(6):720–6.
35. Freitas JS de, Silva AEB de C, Minamisava R, Bezerra ALQ, Sousa MRG de. Quality of nursing care and satisfaction of patients attended at a teaching hospital. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2014;22(3):454–60.
36. Hollanda E, de Siqueira SAV, de Andrade GRB, Molinaro A, Vaitsman J. User satisfaction and responsiveness in the healthcare services at Fundação Oswaldo Cruz. *Cienc e Saude Coletiva*. 2012;17(12):3343–52.

7. Conclusão

A abordagem quantitativa desse estudo mostrou que o material educativo “Diário de Laura: conhecendo a hidrocefalia e seu tratamento” possibilita a apreensão de conhecimento e reforça cuidados com a criança, sobretudo quanto ao reconhecimento dos sinais e sintomas da disfunção da DVP. Ademais, a abordagem qualitativa mostrou que, na ótica dos cuidadores informais de crianças com hidrocefalia, o material educativo corresponde ao cotidiano de internação da família e ao ambiente hospitalar.

Com isso, podemos concluir que o material educativo pode facilitar o processo de educação em saúde à medida que pode ser utilizado pelos profissionais de saúde como uma intervenção educativa e pode ser utilizado como meio para fortalecimento de vínculo entre estes profissionais e as famílias das crianças.

Apêndices

APÊNDICE A – Instrumento de avaliação do material educativo “Diário de Laura: conhecendo a hidrocefalia e seu tratamento”

Data: ____/____/____
Código do cuidador informal:

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA DO CUIDADOR:
Nome:
Idade:
Cidade:
Sexo: () Masculino () Feminino
Raça/Cor autorreferida: () Branca () Negra () Parda () Amarela () Não sei
Estado civil: () Solteiro () Casado () Em união estável () Divorciado () Viúvo
Escolaridade: () Ensino fundamental incompleto () Ensino fundamental completo () Ensino médio incompleto () Ensino médio completo () Ensino superior
Ocupação: () Sim () Não Se sim, qual a ocupação?
Renda Familiar (nº de salários mínimos):
Parentesco em relação a criança: () Mãe () Pai () Outro:
Você já cuidou de alguém com algum problema de saúde? () Sim () Não. Se sim, qual o problema e onde?

Há quanto tempo cuida de uma criança com hidrocefalia?

Você já recebeu orientações sobre a hidrocefalia, seu tratamento e cuidados antes e após a cirurgia? () Sim () Não. Se sim, por quem? _____
Você buscou informações sobre a hidrocefalia? () Sim () Não. Se sim, onde? _____ _____
As informações encontradas te ajudaram a entender a hidrocefalia, seu tratamento e seus cuidados? () Sim () Não. Se não, por que? _____ _____ _____
Você já viu algum material educativo (gibi, cartilha, manual, site, etc) sobre a hidrocefalia? () Sim () Não. Se sim, onde? _____ _____

DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS E CLÍNICOS DA CRIANÇA
Nome:
Idade:
Sexo: () Masculino () Feminino
Frequenta creche ou escola: () Sim () Não Se sim, qual a escolaridade?
Diagnóstico:
Com quantos anos a Derivação Ventrículo-Peritoneal (DVP) foi colocada?
Quantas vezes a DVP foi trocada?
Quais foram os motivos para a troca da DVP?
Quando foi a última troca da DVP?
Qual o motivo da última troca da DVP?
Em quais serviços foram realizados a DVP e as trocas? () Mesmo serviço () Serviços diferentes () Outros: _____ _____

Há quanto tempo a criança é acompanhada nesse ambulatório?
--

Questionário de conhecimento, atitude e práticas do cuidador informal sobre o material educativo “Diário de Laura: conhecendo a hidrocefalia e seu tratamento”

PRÉ-TESTE

CONHECIMENTO SOBRE A HIDROCEFALIA E SEU TRATAMENTO

Instruções: Assinale com um “X” a alternativa correta. Selecione apenas uma alternativa.

QUESTÃO 1: O que é a hidrocefalia?

A	A hidrocefalia não é uma doença, então não exige cuidados.
B	É uma doença que pode ser transmitida para outras pessoas.
C	É o excesso de água na cabeça.
D	Não sei, tenho dúvidas.

QUESTÃO 2: Qual o tratamento mais usual da hidrocefalia?

A	É o tratamento apenas com medicamentos.
B	É o tratamento cirúrgico através da colocação da DVP.
C	Uso de antibiótico.
D	Não sei, tenho dúvidas.

QUESTÃO 3: Sobre a DVP, assinale a alternativa que melhor a defina:

A	A DVP é colocada na enfermaria sem o uso da anestesia.
----------	--

B	A DVP é colocada dentro do Centro Cirúrgico.
C	A DVP é uma válvula (“tubinho”), que permite a drenagem do líquido em excesso da cabeça para a barriga, colocada dentro do Centro Cirúrgico.
D	Não sei, tenho dúvidas.

QUESTÃO 4: Quais são os sinais e sintomas que indicam o entupimento da DVP?

A	Dor de cabeça, vômitos e queda do estado geral.
B	Vômitos
C	Dor de ouvido
D	Não sei, tenho dúvidas

QUESTÃO 5: O que fazer quando perceber os sinais e sintomas de entupimento da DVP?

A	Esperar os sintomas melhorarem e só depois procurar atendimento médico.
B	Procurar serviço de saúde o quanto antes e informar que a criança possui a DVP.
C	Tomar chá ou algum remédio caseiro.
D	Não sei, tenho dúvidas.

QUESTÃO 6: Você sabe dizer se a criança pode ter a DVP entupida mais de uma vez?

A	Sim, elas podem ter a DVP entupida mais de uma vez.
B	Não, elas só podem ter a DVP entupida uma vez só.

C	A DVP nunca pode entupir.
D	Não sei, tenho dúvidas.

QUESTÃO 7: Quais são os sinais de infecção da DVP?

A	Os sinais de infecção são: febre, local da cabeça onde está a DVP fica avermelhado, quente e com pus. Além disso, deve observar se a barriga aumentou e se está dura.
B	Tosse e dor de cabeça.
C	Apenas febre.
D	Não sei, tenho dúvidas.

QUESTÃO 8: Quais os profissionais que estarão dentro da sala do Centro Cirúrgico?

A	A equipe cirúrgica é composta por médicos neurocirurgiões, médicos anestesistas, enfermeiros e técnicos de enfermagem, que estarão equipados com roupa especial, máscara e gorro.
B	Os familiares podem entrar na sala cirúrgica com os médicos e enfermeiros.
C	A equipe é composta apenas por médicos neurocirurgiões.
D	Não sei, tenho dúvidas.

Avaliação do Conhecimento
Pontuação total: _____ () Adequado () Inadequado
Obs.: pontuação entre 4-8 pontos: adequada / pontuação \leq 3 pontos: inadequada.

ATITUDE SOBRE A HIDROCEFALIA E SEU TRATAMENTO
--

Assinale com um “X” a alternativa escolhida. Selecione apenas uma alternativa.

- | |
|--|
| <p>1. É importante que responsáveis pelo cuidado de crianças com hidrocefalia recebam orientações sobre a hidrocefalia, seu tratamento e os cuidados antes e após a cirurgia da troca da DVP. Em relação a essa afirmativa, o Sr. (a): (1 ponto)</p> |
|--|

Concorda Concorda Parcialmente Discorda

- | |
|---|
| <p>2. As crianças com hidrocefalia requerem cuidados diários e específicos após a alta hospitalar. Em relação a essa afirmativa, o Sr. (a): (1 ponto)</p> |
|---|

Concorda Concorda Parcialmente Discorda

- | |
|---|
| <p>3. É necessário que os cuidadores informais estejam atentos quanto aos sinais e sintomas da disfunção da DVP. Em relação a essa afirmativa, o Sr. (a): (1 ponto)</p> |
|---|

Concorda Concorda Parcialmente Discorda

Avaliação da Atitude

Pontuação total: _____ <input type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Inadequado
--

Obs.: pontuação de 3 pontos: adequada / pontuação \leq 1 pontos: inadequada.
--

COMPORTAMENTO SOBRE A HIDROCEFALIA E SEU TRATAMENTO
--

Assinale com um “X” as alternativas escolhidas. Selecione uma ou mais alternativas.

- | |
|---|
| <p>1. Quais cuidados antes da cirurgia você realiza com a criança? (Cada item vale 1 ponto)</p> |
|---|

Manter a criança em jejum para a cirurgia, isto é, sem comer alimentos ou ingerir líquidos.

Dar banho antes da cirurgia.

Colocar a camisola hospitalar na criança para ir ao Centro Cirúrgico.

Retirar adornos da criança antes da cirurgia, como brincos, pulseiras e calcinha.

Atentar-se para que a criança não vá com celular para o Centro Cirúrgico.

2. Quais os cuidados depois da cirurgia que você realiza com a criança? (Cada item vale 1 ponto)

Não permitir que a criança durma sobre o lado operado.

Dar remédio para dor, conforme prescrição médica.

Observar sinais que indiquem entupimento da DVP.

Observar se a barriga da criança aumentou e se está dura.

Realizar curativo na região 2 vezes ao dia, lavando as regiões de incisão com bastante água corrente e sabonete neutro, secando com uma toalha específica e cobrindo curativo com gaze até a retirada dos pontos.

Atentar-se para sinal de infecção.

Avaliação do Comportamento
Pontuação total: _____ <input type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Inadequado
Obs.: pontuação entre 11- 6 pontos: adequada / pontuação \leq 5 pontos: inadequada.

Questionário de conhecimento, atitude e práticas do cuidador informal sobre o material educativo “Diário de Laura: conhecendo a hidrocefalia e seu tratamento”

PÓS-TESTE

CONHECIMENTO SOBRE A HIDROCEFALIA E SEU TRATAMENTO

Instruções: Assinale com um “X” a alternativa correta. Selecione apenas uma alternativa.

QUESTÃO 1: O que é a hidrocefalia?

A	A hidrocefalia não é uma doença, então não exige cuidados.
B	É uma doença que pode ser transmitida para outras pessoas.
C	É o excesso de água na cabeça.
D	Não sei, tenho dúvidas.

QUESTÃO 2: Qual o tratamento mais usual da hidrocefalia?

A	É o tratamento apenas com medicamentos.
B	É o tratamento cirúrgico através da colocação da DVP.
C	Uso de antibiótico.
D	Não sei, tenho dúvidas.

QUESTÃO 3: Sobre a DVP, assinale a alternativa que melhor a define:

A	A DVP é colocada na enfermaria sem o uso da anestesia.
B	A DVP é colocada dentro do Centro Cirúrgico.
C	A DVP é uma válvula (“tubinho”), que permite a drenagem do líquido em excesso da cabeça para a barriga, colocada dentro do Centro Cirúrgico.
D	Não sei, tenho dúvidas.

QUESTÃO 4: Quais são os sinais e sintomas que indicam o entupimento da DVP?

A	Dor de cabeça, vômitos e queda do estado geral.
B	Vômitos
C	Dor de ouvido
D	Não sei, tenho dúvidas

QUESTÃO 5: O que fazer quando perceber os sinais e sintomas de entupimento da DVP?

A	Esperar os sintomas melhorarem e só depois procurar atendimento médico.
B	Procurar serviço de saúde o quanto antes e informar que a criança possui a DVP.
C	Tomar chá ou algum remédio caseiro.
D	Não sei, tenho dúvidas.

QUESTÃO 6: Você sabe dizer se a criança pode ter a DVP entupida mais de uma vez?

A	Sim, elas podem ter a DVP entupida mais de uma vez.
B	Não, elas só podem ter a DVP entupida uma vez só.
C	A DVP nunca pode entupir.
D	Não sei, tenho dúvidas.

QUESTÃO 7: Quais são os sinais de infecção da DVP?

A	Os sinais de infecção são: febre, local da cabeça onde está a DVP fica avermelhado, quente e com pus. Além disso, deve observar se a barriga aumentou e se está dura.
----------	---

B	Tosse e dor de cabeça.
C	Apenas febre.
D	Não sei, tenho dúvidas.

QUESTÃO 8: Quais os profissionais que estarão dentro da sala do Centro Cirúrgico?

A	A equipe cirúrgica é composta por médicos neurocirurgiões, médicos anestesistas, enfermeiros e técnicos de enfermagem, que estarão equipados com roupa especial, máscara e gorro.
B	Os familiares podem entrar na sala cirúrgica com os médicos e enfermeiros.
C	A equipe é composta apenas por médicos neurocirurgiões.
D	Não sei, tenho dúvidas.

Avaliação do Conhecimento
Pontuação total: _____ () Adequado () Inadequado
Obs.: pontuação entre 4-8 pontos: adequada / pontuação \leq 3 pontos: inadequada.

ATITUDE SOBRE A HIDROCEFALIA E SEU TRATAMENTO

Assinale com um “X” a alternativa escolhida. Selecione apenas uma alternativa.

1. É importante que responsáveis pelo cuidado de crianças com hidrocefalia recebam orientações sobre a hidrocefalia, seu tratamento e os cuidados antes e após a cirurgia da troca da DVP. Em relação a essa afirmativa, o Sr. (a): (1 ponto)

() Concorda () Concorda Parcialmente () Discorda

2. As crianças com hidrocefalia requerem cuidados diários e específicos após a alta hospitalar. Em relação a essa afirmativa, o Sr. (a): (1 ponto)

Concorda Concorda Parcialmente Discorda

4. É necessário que os cuidadores informais estejam atentos quanto aos sinais e sintomas da disfunção da DVP. Em relação a essa afirmativa, o Sr. (a): (1 ponto)

Concorda Concorda Parcialmente Discorda

Avaliação da Atitude

Pontuação total: _____ Adequado Inadequado

Obs.: pontuação de 3 pontos: adequada / pontuação \leq 1 pontos: inadequada.

COMPORTAMENTO SOBRE A HIDROCEFALIA E SEU TRATAMENTO

Assinale com um “X” as alternativas escolhidas. Selecione uma ou mais alternativas.

2. Quais cuidados antes da cirurgia você pretende realizar com a criança? (Cada item vale 1 ponto)

Manter a criança em jejum para a cirurgia, isto é, sem comer alimentos ou ingerir líquidos.

Dar banho antes da cirurgia.

Colocar a camisola hospitalar na criança para ir ao Centro Cirúrgico.

Retirar adornos da criança antes da cirurgia, como brincos, pulseiras e calcinha.

Atentar-se para que a criança não vá com celular para o Centro Cirúrgico.

Quais os cuidados depois da cirurgia que você pretende realizar com a criança? (Cada item vale 1 ponto)

- Não permitir que a criança durma sobre o lado operado.
- Dar remédio para dor, conforme prescrição médica.
- Observar sinais que indiquem entupimento da DVP.
- Observar se a barriga da criança aumentou e se está dura.
- Realizar curativo na região 2 vezes ao dia, lavando as regiões de incisão com bastante água corrente e sabonete neutro, secando com uma toalha específica e cobrindo curativo com gaze até a retirada dos pontos.
- Atentar-se para sinal de infecção.

Avaliação do Comportamento

Pontuação total: _____ Adequado Inadequado

Obs.: pontuação entre 11- 6 pontos: adequada / pontuação \leq 5 pontos: inadequada.

APÊNDICE B - Critérios de Classificação do Conhecimento, Atitude e Prática sobre hidrocefalia e seu tratamento. Botucatu, 2019.

Conhecimento	Atitude	Prática
<ul style="list-style-type: none"> - O cuidador sabe o conceito da hidrocefalia; - O cuidador sabe qual é o tratamento usual da hidrocefalia; - O cuidador sabe o que é a DVP e onde ela é colocada; - O cuidador sabe os sinais e sintomas da obstrução da DVP; - O cuidador sabe o que fazer quando a criança apresentar os sinais e sintomas da disfunção da DVP; - O cuidador sabe que a criança pode ter a DVP entupida mais do que uma vez; - O cuidador sabe os sinais e sintomas de infecção da DVP; - O cuidador sabe quais os profissionais de saúde presentes na sala operatória do centro cirúrgico. 	<ul style="list-style-type: none"> - O cuidador reconhece ser importante que os responsáveis pelo cuidado de crianças com hidrocefalia recebam orientações sobre a hidrocefalia, seu tratamento e seus cuidados antes e após a cirurgia da colocação ou troca da DVP; - O cuidador reconhece que as crianças com hidrocefalia requerem cuidados diários e específicos após a alta hospitalar; - O cuidador reconhece ser necessário que os cuidadores informais estejam atentos quanto aos sinais e sintomas da disfunção da DVP. 	<ul style="list-style-type: none"> - O cuidador identifica os seguintes cuidados antes da cirurgia: manter a criança em jejum; dar banho antes da cirurgia; colocar a camisola hospitalar na criança para ir ao centro cirúrgico; retirar adornos da criança antes da cirurgia; não permitir que a criança vá com celular ao centro cirúrgico; - O cuidador identifica os seguintes cuidados após a cirurgia: não permitir que a criança durma sobre o lado operado; dar remédio para dor, conforme prescrição médica; observar sinais que indiquem entupimento da DVP; observar aumento e endurecimento da barriga da criança; realizar o curativo na região duas vezes ao dia, lavando com água corrente e sabonete neutro, secando com uma toalha específica e cobrindo o curativo com gaze até a retirada dos pontos; atentar-se para sinais de infecção.
<p>Total: 8 pontos</p>	<p>Total: 3 pontos</p>	

		Total: 11 pontos
Pontuação para o conhecimento adequado: 8 – 4 pontos. Pontuação para conhecimento inadequado: ≤ 3 pontos.	Pontuação para atitude adequada: ≥ 2 pontos. Pontuação para atitude inadequada: ≤ 1 ponto.	Pontuação para prática adequada: 11 - 6 pontos. Pontuação para prática inadequada: ≤ 5 ponto.

APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

RESOLUÇÃO 466/2012

Convido, o Senhor(a) para participar do Projeto intitulado “TECNOLOGIA EDUCATIVA: AVALIAÇÃO DE CUIDADORES INFORMAIS DE CRIANÇAS COM HIDROCEFALIA”, que é uma continuidade do projeto “Construção e validação de material educativo direcionado aos cuidadores informais de crianças com hidrocefalia”. Esse novo projeto será desenvolvido por mim, Paloma de Aro Jorge Tavares, enfermeira e mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP), cuja orientadora é a professora e enfermeira Marla Andréia Garcia de Avila do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP.

O objetivo do estudo é avaliar o material educativo na perspectiva de cuidadores informais de crianças com hidrocefalia. A pesquisa será realizada em três etapas: 1) Pré-Teste, em que será aplicado um questionário sobre o conhecimento, atitude e comportamento sobre a hidrocefalia e seu tratamento; 2) Intervenção, que será a leitura do material educativo; 3) Pós-Teste imediato e tardio, em que será aplicado o mesmo questionário para avaliar a apreensão de conteúdo do material educativo no cuidador.

O Senhor levará cerca de 30 - 40 minutos para ler o material educativo e responder os questionários. Fique ciente de que sua participação neste estudo é voluntária e que mesmo após ter dado seu consentimento para participar da pesquisa, você poderá retirá-lo a qualquer momento, sem qualquer prejuízo na continuidade do seu tratamento. Caso você não queira participar da pesquisa, é seu direito e isso não vai interferir em seu tratamento ou preferência de agendamento médico.

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será elaborado em duas vias de igual teor, o qual uma via será entregue ao Senhor(a) devidamente rubricada, e outra via será arquivada e mantida pelos pesquisadores por um período de 5 anos após o término da pesquisa.

Qualquer dúvida adicional, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa, através do telefone: (14) 3880-1608 / 1609, que funciona de segunda a sexta-feira das 8:00 às 11:30 e das 14:00 às 17:00, na chácara Butignolli s/nº em Rubião Júnior – Botucatu – SP.

Após terem sido sanadas todas as minhas dúvidas a respeito deste estudo, **CONCORDO EM PARTICIPAR DE FORMA VOLUNTÁRIA**, estando ciente que todos os meus dados estarão resguardados através do sigilo que os pesquisadores se comprometeram a respeitar. Estou ciente que os resultados desse estudo poderão ser publicados em revistas científicas, sem, no entanto, que minha identidade seja revelada.

CONCORDO EM PARTICIPAR DA PESQUISA

Nome do Cuidador:

Assinatura: _____

Data: ____/____/____

Pesquisador: Paloma de Aro Jorge Tavares

Endereço: Damião Pinheiro Machado, 751, Botucatu.

Telefone: (14) 99792-7742

E-mail: paloma.dearo123@gmail.com

Orientador: Marla Andréia Garcia de Avila

Endereço: Rua Damião Pinheiro Machado, 751, Botucatu

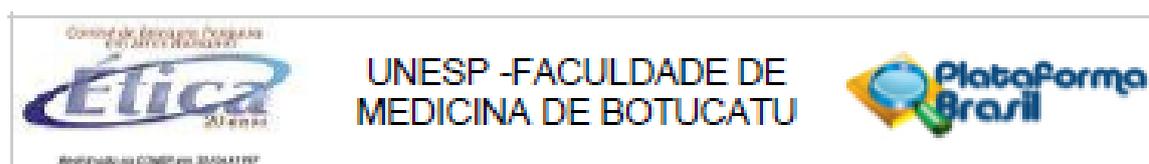
Telefone: (14) 3880-1707.

E-mail: marla@fmb.unesp.br

Assinatura do(a) Pesquisador(a): _____

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA: CAAE: 264119917.6.0000.5411**NÚMERO DO PARECER: 2.533.607**

ANEXO 1



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO DIRECIONADO AOS CUIDADORES INFORMAIS DE CRIANÇAS COM HIDROCEFALIA.

Pesquisador: Maria Andréia Garcia de Avila

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 64119917.6.0000.5411

Instituição Proponente: Departamento de Enfermagem

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.533.607

Apresentação do Projeto:

Trata-se de emenda de projeto, anteriormente avaliada e aprovada por este CEP, cujo objetivo é elaborar e validar um material educativo, digital, do tipo história em quadrinhos, direcionado aos cuidadores informais de crianças com hidrocefalia.

Os autores solicitam a inclusão de sub-projeto propondo realizar uma estatística descritiva dos dados com frequências e porcentagens para as variáveis qualitativas e média, mediana, desvio padrão, valores de mínimo e de máximo para as variáveis quantitativas.

Espera-se com isso avaliar efetivamente se o material educativo produzido cumpre seu papel de agregar conhecimento ao cuidador.

Objetivo da Pesquisa:

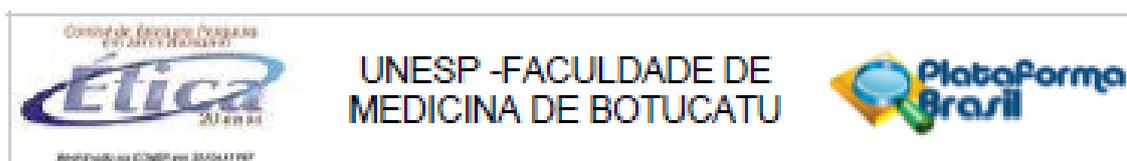
Objetivo Primário:

Elaborar e validar um material educativo digital direcionado aos cuidadores informais de crianças com hidrocefalia. Subprojeto 1: Avaliar tecnologia educativa na perspectiva de cuidadores informais de crianças com hidrocefalia.

Objetivo Secundário:

Subprojeto 1 - Realizar a caracterização sociodemográfica dos cuidadores e das crianças com

Endereço: Chácara Butignoli, s/n
 Bairro: Rubião Junior CEP: 18.618-070
 UF: SP Município: BOTUCATU
 Telefone: (14)3880-1600 E-mail: cep@fmb.unesp.br



Continuação do Parecer: 2.520.607

hidrocefalia;- Verificar as de cirurgias realizadas para tratamento da hidrocefalia nas crianças estudadas;- Verificar a apreensão Imediata do conhecimento após intervenção educativa utilizando tecnologia educativa sobre hidrocefalia;- Verificar a apreensão tardia do conhecimento após intervenção educativa utilizando tecnologia educativa sobre hidrocefalia;- Compreender se a tecnologia educativa corresponde ao cotidiano de cuidadores e crianças com hidrocefalia no que se refere ao tratamento e cuidados diários.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos são mínimos, talvez constrangimento dos participantes pela necessidades de apontar possíveis falhas no material educativo.Subprojeto 1-

Os riscos são mínimos, possível frustração dos cuidadores em relatar as dificuldades no cuidado e dos serviços de saúde.

Espera-se que o material educativo seja um instrumento didático, simples e de livre acesso, a ser utilização no processo de educação em saúde com vistas a fornecer maior autonomia e segurança no processo de cuidar das crianças e assim minimizar a sobrecarga dos cuidadores informais.

Também, poderá subsidiar a realização de novos estudos.Subprojeto 1- Espera-se avaliar efetivamente se o material educativo produzido cumpre seu papel de agregar conhecimento ao cuidador.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa apresenta boa justificativa para sua realização. Apresenta objetivos e desenho bem definidos. A inclusão do sub projeto proposto na emenda, não acrescenta riscos e poderá ser útil para interpretação dos resultados.

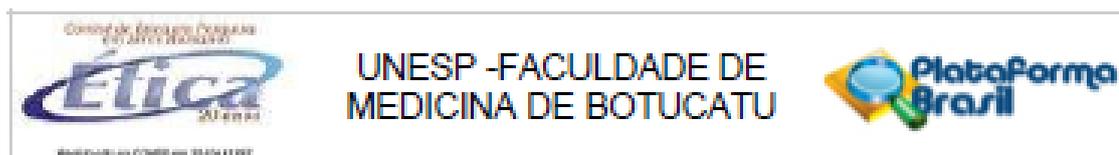
Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os documentos de apresentação obrigatória estão anexados. Os TCLEs estão adequados.

Recomendações:

Não se aplica.

Endereço: Chácara Butignoli, s/n	CEP: 18.618-070
Bairro: Rubião Junior	
UF: SP	Município: BOTUCATU
Telefone: (14)3683-1600	E-mail: cep@fmb.unesp.br



Continuação do Parecer: 2.533.607

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sou de parecer favorável à Inclusão do subprojeto, proposto na emenda.

Considerações Finais a critério do CEP:

Conforme deliberação do Colegiado em reunião ordinária do Comitê de Ética em Pesquisa da FMB/UNESP, realizada em 05 de março de 2018, o documento enviado na forma de "Emenda", encontra-se APROVADO, sem necessidade de envio à CONEP.

Atenciosamente,

Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_101013_9_E1.pdf	31/01/2018 11:07:39		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_subprojeto_CEP.pdf	31/01/2018 10:55:38	Maria Andréia Garcia de Avila	Aceito
Brochura Pesquisa	FAPESP_mestrado_Paloma_dez_CEP.docx	31/01/2018 10:54:56	Maria Andréia Garcia de Avila	Aceito
Outros	3743PalomaEAP.pdf	24/01/2017 11:41:14	Maria Andréia Garcia de Avila	Aceito
Folha de Rosto	3743Palomafolhaderosto.pdf	24/01/2017 11:40:58	Maria Andréia Garcia de Avila	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Paloma.pdf	28/11/2016 14:47:06	Maria Andréia Garcia de Avila	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	FAPESP_Paloma_CEP_28_11.pdf	28/11/2016 14:44:12	Maria Andréia Garcia de Avila	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Chácara Bulgroli, s/n
 Bairro: Rubião Junior CEP: 18.818-070
 UF: SP Município: BOTUCATU
 Telefone: (14)3583-1600 E-mail: cep@fmb.unesp.br