

DOI: 10.1590/S0080-623420130000500021

ARTIGO ORIGINAL

# Desenvolvimento de tecnologia assistiva para o deficiente visual: utilização do preservativo masculino

DEVELOPMENT OF ASSISTIVE TECHNOLOGY FOR THE VISUALLY IMPAIRED: USE OF THE MALE CONDOM

DESARROLLO DE TECNOLOGÍA DE APOYO AL DEFICIENTE VISUAL: UTILIZACIÓN DEL PRESERVATIVO MASCULINO

Giselly Oseni Laurentino Barbosa<sup>1</sup>, Luana Duarte Wanderley<sup>2</sup>, Cristiana Brasil de Almeida Rebouças<sup>3</sup>, Paula Marciana Pinheiro de Oliveira<sup>4</sup>, Lorita Marlina Freitag Pagliuca<sup>5</sup>

## RESUMO

Os objetivos foram desenvolver e avaliar uma tecnologia assistiva para a utilização do preservativo masculino por homens deficientes visuais. Estudo de desenvolvimento de tecnologia com a participação de sete sujeitos. Realizaram-se três oficinas entre abril e maio de 2010, todas filmadas, e as falas dos participantes foram transcritas e analisadas por análise de conteúdo. Estabeleceram-se três categorias: Sexualidade dos deficientes visuais; Utilização do texto *Para DST evitar, camisinha vamos usar*, dividido nas subcategorias Discussão dos conceitos e Avaliação do texto e Construção da prótese peniana simples. O conhecimento transmitido em relação à DST, a utilização do preservativo na prótese peniana confeccionada pelos próprios sujeitos e a interação durante as oficinas foram fatores eficazes para o estudo. No contexto da saúde sexual, percebe-se a necessidade da realização de trabalhos envolvendo os deficientes visuais, abordando as doenças de transmissão sexual e enfocando o uso do preservativo por essa clientela.

## DESCRIPTORIOS

Pessoas com deficiência visual  
Doenças sexualmente transmissíveis  
Equipamentos de autoajuda  
Cuidados de Enfermagem

## ABSTRACT

The objectives were to develop and evaluate an assistive technology for the use of the male condom by visually impaired men. It was a technology development study with the participation of seven subjects. Three workshops were performed between April and May of 2010; they were all filmed and the statements of the participants were transcribed and analyzed by content. Three categories were established: Sexuality of the visually impaired; Utilization of the text, *For avoiding STDs, condoms we will use*, divided in two sub-categories, Concept discussion and Text evaluation; and Construction of a simple penile prosthesis. The knowledge transmitted related to STD, the utilization of the condom on the penile prosthesis made by the subjects themselves, and the interaction during the workshops were effective factors for the study. In the context of sexual health, the necessity of developing works involving the visually impaired was noted, addressing sexually transmitted diseases and focusing on the use of the condom by this population.

## DESCRIPTORS

Visually impaired persons  
Sexually transmitted diseases  
Self-help devices  
Nursing care

## RESUMEN

Los objetivos fueron desarrollar y evaluar una tecnología de apoyo para la utilización del preservativo masculino por hombres con deficiencia visual. Estudio de desarrollo de tecnología con la participación de siete sujetos. Fueron organizados tres talleres entre abril y mayo del 2010, todos filmados, y los discursos de los participantes fueron transcritos y analizados mediante el análisis de contenido. Se establecieron tres categorías: Sexualidad de los deficientes visuales; utilización del texto para evitar ITS, *vamos a usar condón*, dividido en las sub-categorías: Discusión de los conceptos y evaluación del texto; y construcción de la prótesis de penes. El conocimiento transmitido sobre la ITS, la utilización del preservativo en la prótesis confeccionada por los propios sujetos y la interacción durante los talleres fueron factores eficaces para el estudio. En el contexto de la salud sexual, se percibe la necesidad de realizar trabajos que involucren a los deficientes visuales, discutiendo sobre las infecciones de transmisión sexual y enfocando el uso del preservativo en esa clientela.

## DESCRIPTORIOS

Personas con daño visual  
Enfermedades de transmisión sexual  
Dispositivos de autoayuda  
Atención de enfermería

<sup>1</sup> Enfermeira. Mestranda em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Bolsista FUNCAP. Fortaleza, CE, Brasil. [gisellybarbos@hotmail.com](mailto:gisellybarbos@hotmail.com)  
<sup>2</sup> Enfermeira. Mestranda em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Bolsista FUNCAP. Fortaleza, CE, Brasil. [luana\\_dw@hotmail.com](mailto:luana_dw@hotmail.com)  
<sup>3</sup> Enfermeira. Pós-Doutoranda em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará. Bolsista CNPq. Fortaleza, CE, Brasil. [cristianareboucas@yahoo.com.br](mailto:cristianareboucas@yahoo.com.br)  
<sup>4</sup> Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Bolsista CNPq. Fortaleza, CE, Brasil. [paulamarciana@yahoo.com.br](mailto:paulamarciana@yahoo.com.br)  
<sup>5</sup> Enfermeira. Doutora, Professora Titular do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Pesquisadora do CNPq. Fortaleza, CE, Brasil. [pagliuca@ufc.br](mailto:pagliuca@ufc.br)

## INTRODUÇÃO

Tecnologia assistiva (TA) é todo arsenal de recursos e serviços capaz de proporcionar ou potencializar habilidades de pessoas com deficiência e idosos, no intuito de promover independência e inclusão<sup>(1)</sup>. Traduzida de forma simples, diz respeito a qualquer ferramenta ou aparato tecnológico com a finalidade de desenvolver maior independência de pessoas com limitações sensoriais ou físicas<sup>(2)</sup>.

Os cegos contam com variadas TA que os auxiliam no processo de aprendizagem. Entre elas sobressaem os materiais adaptados, como o Livro Falado, o Sistema de Leitura Ampliada e sistemas operacionais em microcomputadores como o Dosvox, detentor de elevada aceitação por parte dos usuários, tanto no ambiente domiciliário como no escolar, e um dos mais utilizados em todo País<sup>(3)</sup>.

Em virtude do seu elevado contingente, a deficiência visual é representativa na população brasileira. Existem aproximadamente 148 mil deficientes visuais, o que justifica a importância de trabalhos com essa clientela<sup>(4)</sup>. A promoção da qualidade de vida, com a criação de ambientes favoráveis, o acesso à informação e a promoção de habilidades individuais, bem como a assistência integral à saúde das pessoas com deficiência, incluindo técnicas específicas para garantir ações voltadas para a saúde sexual e reprodutiva, compõem duas das principais diretrizes da Política Nacional de Saúde da Pessoa Portadora de Deficiência<sup>(5)</sup>.

Na vivência da sexualidade, existem diferenças inerentes à condição das pessoas com deficiência visuais. Por ser a visão o principal meio para a construção da imagem corporal, na pessoa com deficiência visual essa construção dá-se através do tato e da audição, sobretudo. O toque do próprio corpo e a forma como outras pessoas descrevem-no são fontes fundamentais de informação para a construção da imagem corporal de cegos<sup>(6)</sup>.

Em face da limitada assistência na saúde sexual voltada aos deficientes visuais, é relevante destacar a possível ocorrência de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) nessa clientela. O HIV/aids representa uma ameaça significativa para as pessoas com deficiência em todo o mundo, com índices comparáveis ou superiores aos da população em geral<sup>(7)</sup>. Salienta-se ainda que esses indivíduos têm direito à informação em todos os aspectos da existência humana, principalmente quanto às questões relativas a sua própria saúde e para isso requerem uma abordagem diferenciada.

A educação em saúde pode ser uma alternativa capaz de responder à aquisição de comportamentos positivos.

As pessoas com deficiência visuais podem adquirir conhecimentos sobre sua saúde, a fim de tomar próprias decisões, exercendo dessa forma seus direitos e deveres para o exercício pleno da cidadania<sup>(8)</sup>. De modo geral, o processo educativo usa a visão como estratégia de aprendizado, limitando o acesso do deficiente visual à informação. Os recursos disponíveis atualmente não abrangem de forma efetiva a promoção da saúde em seus diversos aspectos quando aplicados às pessoas com deficiência visual, em particular, na saúde sexual e reprodutiva.

Investigação anterior havia sugerido o desenvolvimento de materiais educativos de forma a atender tais necessidades<sup>(9)</sup>. Apesar disso, observa-se a carência de pesquisas que atendam efetivamente essa demanda, o que torna relevante o estudo ora desenvolvido. O enfermeiro, profissional capacitado no ensino, na pesquisa e na prática do cuidado, deve buscar o desenvolvimento e o aprimoramento de métodos e práticas para identificar de estratégias eficazes, capazes de ampliar o potencial de saúde da clientela que assiste e promover sua saúde.

Por ser parte do processo natural do desenvolvimento humano, a sexualidade encontra-se sempre presente. Apesar dessa realidade, a literatura sobre a educação sexual de pessoas com deficiência visuais é escassa<sup>(8)</sup>. Tal escassez motivou a abordagem desse tema em pessoas com deficiência visual associado à experiência com mãe cega em estudo anterior. Portanto, objetivou-se desenvolver e avaliar TA voltada para homens deficientes visuais sobre utilização do preservativo masculino.

De modo geral, o processo educativo usa a visão como estratégia de aprendizado, limitando o acesso do deficiente visual à informação. Os recursos disponíveis atualmente não abrangem de forma efetiva a promoção da saúde em seus diversos aspectos quando aplicados às pessoas com deficiência visual, em particular, na saúde sexual e reprodutiva.

## MÉTODO

Estudo de desenvolvimento de tecnologia assistiva em saúde sexual. Realizaram-se três oficinas com sete pessoas com deficiência visuais do sexo masculino maiores de 18 anos, no período de abril a maio de 2010, em dias agendados de acordo com a disponibilidade dos sujeitos. As oficinas ocorreram no Laboratório de Comunicação do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará (UFC).

Os sujeitos foram contatados por meio de banco de dados do Projeto Pessoa com Deficiência: investigação do cuidado de enfermagem, que desenvolve diversos trabalhos com esta clientela. Para determinar o número de sujeitos utilizou-se a amostragem por conveniência<sup>(10)</sup>, considerando a modalidade de oficina.

Elaborou-se um texto com versos rimados abordando as principais DST, o planejamento familiar e o uso do preservativo. Esse recurso tecnológico, construído para a primeira oficina, derivou-se dos dados disponíveis no site do Ministério da Saúde<sup>(11)</sup>.

Para a segunda oficina, sob orientação da facilitadora, cada participante confeccionou uma prótese da genitália masculina com o uso de massa de modelar. Inicialmente, distribuíram-se três caixas da massa para cada homem, que ia seguindo as instruções de como confeccionar a prótese.

Na terceira oficina, a prótese peniana foi utilizada para a colocação do preservativo masculino pelos participantes. Inicialmente as instruções existentes no site do Ministério da Saúde para este fim foram lidas integralmente<sup>(11)</sup>. Em seguida, entregaram-se os preservativos e posteriormente, as próteses. As instruções foram relidas pausadamente para a efetivação de cada passo.

A avaliação do estudo ocorreu de forma processual no transcorrer das três oficinas. Primeiro, os participantes avaliaram o texto rimado, depois a prótese peniana e a seguir, a adequação do uso do preservativo masculino nesta prótese.

Todas as oficinas foram filmadas e as falas transcritas e analisadas qualitativamente pelo método de análise de conteúdo, um conjunto de técnicas de análise das comunicações, com vistas não ao estudo da língua ou da linguagem, mas sim à determinação das condições de produção dos textos que são seu objeto<sup>(12)</sup>. Para a organização dos resultados, os sujeitos foram identificados pela abreviação DV, de Deficiente Visual, e ordenados de 1 a 7.

Como exigido, o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFC, sob nº 312/09. Respeitaram-se os princípios éticos e os sujeitos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido após sua leitura e explicação na presença de testemunha vidente.

## RESULTADOS

Sete homens com idade entre 23 e 59 anos e deficiência visual participaram do estudo. Dois referiram baixa visão e cinco cegueira total. Quanto à escolaridade, dois cursavam a modalidade de educação de jovens e adultos em escola especial, três apresentavam segundo grau completo e um incompleto e outro o ensino superior incompleto. No tocante ao estado civil, três eram casados, dois em união estável e os outros dois solteiros.

Na primeira oficina, contou-se com a participação dos sete sujeitos. Trabalhou-se com um texto com versos rimados denominado *Para DST evitar, camisinha vamos usar*, abordando as principais DST, citando o planejamento familiar, direcionado ao uso do preservativo. Esse texto encontra-se disponível no endereço eletrônico [www.labcomsaude.ufc.br](http://www.labcomsaude.ufc.br). Discutiu-se a sexualidade do deficiente visual e, logo após, houve a leitura corrida do texto, seguida de leitura pausada com debates para esclarecimentos das informações. Ao final, os participantes fizeram a avaliação de acordo com a linguagem, o conteúdo e a forma de abordagem do texto rimado de forma grupal, mediante solicitação do facilitador quanto a estes aspectos. Essa oficina durou aproximadamente uma hora e trinta minutos.

Na segunda oficina, participaram cinco homens, pois dois desistiram e, quando contatados, alegaram motivos pessoais para justificar a desistência. Juntamente com a facilitadora foram confeccionadas pelos sujeitos próteses da genitália masculina, denominadas prótese peniana simples, construídas com massa de modelar. Todos os participantes conseguiram confeccionar suas próteses. Após esse momento, estas foram passadas da direita para a esquerda para que cada homem pudesse conhecer todas as próteses. Desse modo, promoveu-se interação entre eles. Concluída a atividade prática, realizou-se uma avaliação grupal acerca do material produzido. Esse segundo encontro durou cerca de quarenta minutos. Ao final, as próteses foram identificadas com o nome do seu autor e guardadas em local apropriado.

Na terceira oficina, permaneceram os cinco homens. Utilizou-se a prótese construída no encontro anterior por eles mesmos para a orientação do uso correto do preservativo. Foram lidas as instruções contidas no site do Ministério da Saúde<sup>(11)</sup> e, após a adequação para a clientela trabalhada, os sujeitos colocavam o preservativo. De modo semelhante, fez-se a retirada, conforme as instruções. A oficina durou cerca de trinta minutos.

Para a análise dos dados, estabeleceram-se as seguintes categorias:<sup>(1)</sup> Sexualidade dos deficientes visuais e<sup>(2)</sup> Utilização do texto *Para DST evitar, camisinha vamos usar*, dividido em duas subcategorias:<sup>(2.1)</sup> Discussão dos conceitos e<sup>(2.2)</sup> Avaliação do texto e<sup>(3)</sup> Construção da prótese peniana simples.

### CATEGORIA 1: Sexualidade dos deficientes visuais

Tem gente que acha que o cego não namora(...) O deficiente, o cego, também namora (DV 7).

Os deficientes visuais são como todas as outras pessoas. Têm os casados que também namoram fora do casamento. Tem muita gente que acha que o deficiente visual não pode fazer esse tipo de coisa (DV 3).

É interessante fazer um trabalho de divulgação, a princípio no rádio, falando da sexualidade do cego. O pessoal pensa que o cego não pode namorar, que não pode ter nada (DV 2).

Consoante se percebe, os deficientes visuais conheciam o imaginário social e acreditavam que a divulgação seria possível desmistificar os conceitos quanto a sua sexualidade. Afirmaram sexualmente capazes, insinuaram inclusive a questão da traição. Ademais, relataram o interesse pela propagação da informação por meio deste trabalho.

### CATEGORIA 2: Utilização do texto *Para DST evitar, camisinha vamos usar*

#### Subcategoria 2.1: Discussão dos conceitos

Após a leitura integral do texto, passou-se à leitura pausada, quando ocorreram as discussões. Durante a leitura, os sujeitos assim se manifestaram:

Qual a relação do câncer de próstata com o HPV? E sobre a sífilis? Eu sei que existem muitos cegos por aí em decorrência de sífilis... (DV 5).

É muito importante saber. Não estou vendo, mas estou sentindo(...) Se aparecer, eu tenho que tratar! [ferida da sífilis] A gonorreia pode ser pega em assento? (DV 7).

Eu conheço uma pessoa que tinha HIV e quando saía, furava o dedo e colocava no copo de bebida e dava para várias pessoas(...) (DV 7).

A pessoa esclarecida sobre os sintomas das doenças é mais fácil saber e reconhecer a doença(...) (DV 3).

Pelos relatos, observaram-se informações e indagações inerentes aos diversos aspectos das DST. Ao longo das discussões, as dúvidas foram esclarecidas, bem como as concepções que eram incorretas.

### *Subcategoria 2.2: Avaliação do texto Para DST evitar, camisinha vamos usar*

Como proposto, os participantes do estudo avaliaram o texto educativo. Os sujeitos verbalizaram sua opinião sobre a linguagem utilizada, o conteúdo apresentado e a forma de abordagem. As falas identificadas foram:

A gente sabe que são muitas doenças, muitas informações (...) Para mim, o texto ficou muito cansativo e a gente se perde (...) A ideia do texto rimado é muito boa, mas por ter tanta informação(...) Poderia ser mais dividido (DV 2).

O texto está bem explicado e a rima estimula a pessoa a ler (DV 5).

Eu gostei da apresentação do texto das duas formas como vocês fizeram. Por ter usado a rima, por ter sido apresentado o texto direto, sem ter nenhuma interrupção e depois na segunda vez dando a possibilidade da gente discutir o texto. Fica cansativo um texto tipo esse se só vocês discutissem, se fosse só explicar (...) Mas deixaram a gente debater. Uma coisa é só ouvir pessoas falarem, outra coisa é eu ir lá conversar com aquelas pessoas. Para mim foi excelente (DV 3).

Para a maioria, o texto mostrou-se adequado e a forma de abordagem acertada. Contudo, um participante considerou-o cansativo em decorrência da quantidade de informações.

### **CATEGORIA 3: Construção da prótese peniana simples**

Nesta categoria, os comentários foram:

Quanto mais ajeito, vai ficando pior [massa de modelar] (DV 6).

Para mim foi bastante interessante porque eu tenho muita dificuldade com qualquer coisa artesanal (...) Não sei se é meu vício pela informática, mas(...) (DV 4).

A aprendizagem, a técnica para conseguir fazer é interessante (...) É útil ter prática nessas coisas, principalmente para quem não enxerga. (DV 7).

Depois da cegueira, tudo que eu fizer com minhas mãos e minha mente tem valor (...) O que eu faço hoje, não fazia quando enxergava (DV 7).

Para enxergar precisamos dos olhos, mas para ver não precisamos. A gente vê com a mente, com o coração... (DV 6).

Como se depreende dos relatos, sensações físicas e emocionais foram despertadas pela experiência. Os participantes destacaram a relevância da atividade ter sido utilizada com indivíduos desprovidos de visão. A participação ativa dos deficientes visuais foi evidenciada nos momentos em que se dedicaram a modelar a prótese peniana e comentaram seus resultados com os demais.

## **DISCUSSÃO**

A primeira categoria enfatizou como a sociedade percebe da sexualidade do deficiente visual e como eles próprios verbalizam-na. Conforme a literatura, a sexualidade é uma dimensão do ser humano compreendida como mediadora das relações sociais, capaz de condensar o exercício da própria autonomia, estando mais voltada ao desenvolvimento pessoal e à interação com o outro. De modo geral, as práticas sexuais diferenciam-se no interior de cada sociedade e alteram-se de acordo com os referenciais dos diversos segmentos sociais que as compõem. Assim, a sexualidade em suas manifestações e expressões corresponde a diferentes significados, em consonância com os valores vigentes em um dado estrato sociocultural<sup>(13)</sup>.

Ao abordar a sexualidade da pessoa com deficiência, essa dimensão humana passa a ser vista de forma mais complexa. Uma das maiores dificuldades para a discussão da sexualidade nessa população deve-se à quase inexistência de relatos de experiência sobre o assunto. Tal ausência pode estar relacionada aos preconceitos e à discriminação ainda existentes segundo os quais tais pessoas não podem exercer sua sexualidade de forma plena<sup>(14)</sup>.

Com base em uma perspectiva histórico-cultural, transmite-se a ideia de que os deficientes visuais são incapazes, inábeis, inseguros. Tais ideias podem influenciá-los a ser indefesos, dependentes, assexuados e desinteressantes, dificultando a vivência saudável de sua sexualidade e gerando consequências por vezes desastrosas<sup>(15)</sup>. Observou-se, entretanto, uma autoafirmação da sexualidade entre os deficientes visuais deste estudo. O conhecimento do imaginário social sobre eles e o interesse em o modificar aponta para uma consciência de si e das dimensões que lhes são de direito.

Considerando ser a pessoas com deficiência alvo de estigma social, com reflexos no plano da sua sexualidade, se as DST/aids representam um risco para as pessoas sem deficiência, para as pessoas com deficiência estes se tornam bem maiores<sup>(16)</sup>. Dessa maneira, a saúde sexual deve ser trabalhada com vistas a suprir os déficits dessa população. Estudo sugere o desenvolvimento de materiais educativos de forma a atender tais necessidades<sup>(9)</sup>. Entretanto, é observada

a carência de pesquisas que atendam efetivamente essa demanda, o que torna relevante o estudo ora desenvolvido.

Na segunda categoria, apresentou-se a utilização do texto rimado para a abordagem das DST e abordaram-se as doenças de transmissão sexual quanto a suas características, sintomas e tratamentos. A primeira subcategoria envolveu as discussões promovidas durante a leitura das rimas. Como se percebeu, as dúvidas relacionadas às formas de contaminação, complicações e tratamento das doenças, além das questões de gênero e a relevância da informação sobre as DST foram aspectos identificados nas verbalizações dos sujeitos.

Através dos relatos, percebe-se um misto de informações e questionamentos. Na abordagem do Condiloma Acuminado causado pelo Papiloma Vírus Humano (HPV), mencionaram dúvidas em relação aos tipos de câncer correlacionados. Essa DST pode está relacionada ao câncer de colo do útero, pênis e ânus<sup>(11)</sup>. Um dos sujeitos questionou a existência de relação entre o HPV e o câncer de próstata. Tal relação foi negada durante as discussões, corroborando estudo que afirma a inexistência de evidências significativas de que este vírus participe ativamente da carcinogênese das células prostáticas<sup>(17)</sup>.

Em relação às formas de contaminação pelo HIV, sabe-se que ocorrem por meio de contato sexual desprotegido com pessoa soropositiva; contato direto com sangue contaminado; transfusões de sangue e/ou hemoderivados; acidentes com materiais biológicos que gerem contato direto com mucosas, pele lesionada ou ferida e tecidos profundos do corpo que dão acesso à corrente sanguínea; e da mãe portadora do HIV para o filho, durante a gestação, o parto ou pelo aleitamento<sup>(11)</sup>.

Em uma das verbalizações, apresentou-se uma forma sabidamente inexistente de contaminação pelo HIV. Diante disto, reforçou-se a necessidade de contato do sangue contaminado com a corrente sanguínea de outro indivíduo para haver a contaminação, e esclareceu-se a impossibilidade deste contato através de gotas de sangue em bebidas. Para haver a possibilidade de transmissão via oral, seria necessário existir uma lesão grave de gengiva e sangramento na boca<sup>(18)</sup>.

Estudo realizado com deficientes visuais adolescentes revelou desconhecimento e informações distorcidas em relação às formas de contágio das DST, o que se deve, entre outros fatores, à carência de materiais adaptados para a aquisição da informação<sup>(8)</sup>. Dessa forma, torna-se relevante toda e qualquer ação no tocante a orientações sobre DST, principalmente com a clientela deficiente, enfocando neste estudo o deficiente visual. Verificou-se a escassez de ações de cuidado dentro de uma necessidade básica e conforme lhe é garantido por direito.

Quanto ao preservativo, pensa-se que a intervenção das equipes de saúde deve enfatizar seu uso constante em todas as relações sexuais, com um maior número de campanhas de incentivo para intensificar o uso das camisinhas masculina e também feminina<sup>(19)</sup>. Em referência à clientela

deficiente visual, tais ações também devem ser reforçadas. Ao direcionar o olhar para a questão do gênero, as mulheres com deficiência são mais propensas a níveis mais baixos de escolaridade, mais sujeitas ao desemprego ou subemprego e a enfrentar relacionamentos instáveis, além de menos propensas ao casamento<sup>(7)</sup>. Os problemas por elas enfrentados podem ser agravados considerando que, além de mulheres, apresentam uma limitação e são vistas pela sociedade como inferiores, o que pode implicar maior submissão ao homem.

Acredita-se ainda que a consciência sobre os riscos deve ser trabalhada não só com as mulheres, por estarem mais propensas, mas também com os homens, que podem igualmente se infectar em relações sexuais desprotegidas. Considera-se o conhecimento imprescindível para a aquisição dessa autopercepção. Em uma das verbalizações, um participante citou a necessidade da informação sobre as características das doenças para sua possível identificação.

Na segunda subcategoria identificaram-se os relatos dos sujeitos na avaliação do texto rimado *Para DST evitar, camisinha vamos usar*. Consoante estudo anterior, que adotou a literatura de cordel no contexto da amamentação para pessoas cegas, a rima inserida nos versos é o que faz o cordel ser interessante, tratando-se de uma estratégia a ser utilizada pelo enfermeiro para consolidar intervenções efetivas<sup>(20)</sup>. De acordo com os resultados, a linguagem foi de fácil entendimento, a forma de discussão foi acertada e o texto rimado incentivou a atenção à leitura.

Para algumas pessoas, porém, determinadas estratégias podem não ser a melhor maneira de assimilar um aprendizado. Um participante do estudo considerou o texto cansativo em decorrência da quantidade de informações nele contidas, mas concordou com os demais quanto à utilização de rimas. A abordagem da DST no tocante à manifestação, complicações e tratamento das doenças apresenta um leque de informações que demandam esforços para tornar a transmissão da informação atrativa.

Independente da capacidade de comunicação do paciente, o enfermeiro tem de se esforçar para conhecer seu repertório e expressar-se numa linguagem compreensível<sup>(21)</sup>. Na ótica dos deficientes visuais, o recurso tecnológico utilizado apresentou uma linguagem simples e de fácil entendimento, de modo que a forma de abordagem do texto revelou-se agradável.

Conforme a literatura, além da utilização de meios que envolvam a fala e a audição, é necessário o envolvimento do tato, outro sentido relevante para o desempenho de determinadas atividades pela pessoa com deficiência visual. Afora o recurso auditivo, a quantidade de informações transmissíveis por meio do toque, inclusive a leitura, é extraordinariamente imensa e complexa e dificilmente é avaliada de modo adequado pelos videntes<sup>(6)</sup>.

O deficiente visual deve ser exposto a diferentes situações e desafios, com estímulos iguais ou superiores aos

usados com indivíduos dotados de visão normal, considerando a restrição de um dos sentidos, pois embora a visão seja essencial para a aquisição das informações, das vivências e das experiências, não é o único meio<sup>(15)</sup>. Neste estudo, explorou-se o trabalho manual dos sujeitos mediante a confecção da prótese peniana para a prática de colocação do preservativo.

A terceira categoria descreveu as verbalizações relacionadas à confecção da prótese peniana simples. Como mencionado, o material utilizado foi a massa de modelar e, apesar de relatos sobre a falta de habilidade manual, todos os participantes produziram o objeto proposto. Para a construção da prótese da genitália masculina, pensou-se na facilidade de acesso ao produto e baixo custo, o que pode permitir maior abrangência em seu uso. Acredita-se que a participação efetiva na construção da prótese para a posterior colocação do preservativo promoveu maior interesse, com maior exploração de recurso tátil.

Durante o processo de elaboração, os sujeitos relataram dificuldades e opinaram sobre a forma de confeccionar a prótese. Além disso, a própria concepção dos deficientes visuais acerca de sua limitação visual foi explorada. Para os sujeitos, a ausência da visão não impede a execução de diferentes tarefas. Houve relatos de superação após a perda da visão, com a valorização de atividades não consideradas relevantes antes da cegueira. Apesar da dificuldade percebida pelo relato de um dos homens, a prótese foi concretizada, tornando possível a prática de colocação do preservativo.

No que diz respeito à apreensão de conceitos, apesar da limitação sensorial, o deficiente visual percebe, absorve e recorda o conteúdo de diversas maneiras. Ocorre uma percepção seletiva e interpretação de conteúdo que envolve o processo de comunicação e aprendizagem<sup>(22)</sup>.

Para a construção da prótese peniana, as instruções eram narradas enquanto os participantes executavam a atividade. O entendimento quanto à forma da construção foi satisfatório, pois todos construíram o recurso. Portanto, no contexto dos deficientes visuais, torna-se relevante a criação de tecnologias para possibilitar o uso correto do preservativo, por meio da conscientização da existência de danos e agravos causados pelas DST e da técnica correta de colocação do produto.

Considerando os materiais utilizados neste estudo, na busca de contextualizar as DST, o uso do preservativo masculino para a prática do sexo seguro por homens deficientes visuais é uma proposta de inclusão social. Em uma das verbalizações, foi possível compreender a percepção de um dos sujeitos em relação à habilidade com o preservativo. De acordo com o relato, essa prática é válida, principalmente para as pessoas com deficiência visual.

## CONCLUSÃO

A TA aqui desenvolvida fez uso de um texto educativo para a abordagem das DST, além da confecção de prótese peniana e do treinamento para colocação do preservativo masculino nessa prótese. Estes passos foram aplicados junto aos sujeitos do estudo em oficinas educativas. Conclui-se que o desenvolvimento e a avaliação da TA ocorreram de forma eficaz.

Na percepção dos participantes, o texto educativo promoveu o aprendizado. Em decorrência da quantidade de informações, o texto também foi considerado cansativo, embora amenizado pela rima.

A massa de modelar utilizada para a confecção da prótese peniana, realizada por todos os participantes, foi entendida como adequada. O envolvimento dos sujeitos do estudo no processo do trabalho, ao incentivá-los à confecção da prótese peniana, mostrou-se uma estratégia satisfatória. Meios como este podem ser desenvolvidos com o intuito de promover o aprendizado e a interação durante as atividades. A falta da visão não foi um impedimento na construção do material com massa de modelar e estimulou a atividade tátil.

No treinamento da colocação do preservativo na prótese, houve concordância quanto à sua efetividade. O pensamento crítico em relação à prática do sexo seguro foi apontado como um aspecto presente nas discussões, acreditando-se, então, que estudos como este são necessários ao atender uma necessidade de saúde considerada comum, mas pouco abordada em relação ao deficiente visual: - a saúde sexual.

Desse modo, a realização de ações que implementem a educação em saúde sexual com a clientela deficiente visual é considerada necessária porquanto pode promover maior inclusão e diminuir o preconceito. Urge a produção de trabalhos envolvendo as pessoas com deficiência, especialmente os deficientes visuais, no contexto da saúde sexual. Deve-se priorizar as doenças de transmissão sexual e focar o uso do preservativo. Mediante a informação, as pessoas podem se tornar mais aptas na busca de seus direitos e na garantia de sua saúde, um dos bens mais importantes da condição humana.

Como um mediador das relações do deficiente visual com o serviço de saúde, o enfermeiro deve primar pela eficácia do cuidado. A educação em saúde, mesmo com recursos adaptados, é um meio pelo qual este profissional pode garantir uma assistência de saúde de qualidade e, por extensão, uma sociedade mais inclusiva e a clientela deficiente mais saudável.

O estudo mostrou resultados positivos, mas o número reduzido de participantes configura um limite a ser superado em outras ocasiões. Cabe também pensar em experiências educativas que aproximem videntes e deficientes visuais. Em perspectiva futura, objetiva-se a divulgação da TA para um número representativo de deficientes visuais, pois é evidente a carência de publicações sobre o tema.

## REFERÊNCIAS

1. Bersch RCR. Introdução à tecnologia assistiva [Internet]. Porto Alegre: CEDI; 2008 [citado 2011 jul. 29]. Disponível em: <http://projea.com/portal/images/semana-quimica/2011-10-19/tec-assistiva.pdf>
2. Hogetop L, Santarosa LC. Tecnologias assistivas: viabilizando a acessibilidade ao potencial individual. *Inf Educ Teor Prat* [Internet]. 2002 [citado 2011 jul. 15];5(2). Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/InfEducTeoriaPratica/article/view/5277/3487>
3. Cerqueira JB, Ferreira EMB. Recursos didáticos na educação especial. *Rev Benjamin Constant* [Internet]. 2000 [citado 2011 jul. 22];6(15):24-8. Disponível em: <http://www.ibc.gov.br/?catid=4&itemid=57>
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo demográfico 2000: características gerais da população [Internet]. Rio de Janeiro; 2010 [citado 2010 jan. 13]. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/populacao/censo2000\\_populacao.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/populacao/censo2000_populacao.pdf)
5. Brasil. Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Saúde da Pessoa Portadora de Deficiência [Internet]. Brasília; 2008 [citado 2011 jul. 22]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_saude\\_pessoa\\_deficiencia.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_saude_pessoa_deficiencia.pdf)
6. França DNO, Azevedo EES. Imagem corporal e sexualidade de adolescentes com cegueira, alunos de uma escola pública especial em Feira de Santana, Bahia. *Rev Ciênc Med Biol*. 2003;2(2):176-84.
7. Groce N. Levantamento Mundial sobre HIV/Aids e Deficiências [Internet]. New Haven: Global Health Division, Yale School of Public Health; 2004 [citado 2009 out. 30]. Disponível em: [http://globalsurvey.med.yale.edu/capturing\\_hidden\\_voices\\_portuguese.pdf](http://globalsurvey.med.yale.edu/capturing_hidden_voices_portuguese.pdf)
8. Moura GR, Pedro ENR. Visually impaired teenagers: perceptions on sexuality. *Rev Latino Am Enferm*. 2006;14(2):220-6.
9. López Jaime P, Santos Ortíz MC, Dávila Torres RR, Torres L, Díaz L. Knowledge about sexuality and sex behavior in university students with visual impairment: need of educational materials. *P R Health Sci J*. 2001;20(3):269-75.
10. LoBiondo-Wood G, Haber J. Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação, crítica e utilização. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001.
11. Brasil. Ministério da Saúde, Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Portal sobre aids, doenças sexualmente transmissíveis e hepatites virais [Internet]. Brasília; 2010 [citado 2010 fev. 8]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pagina/dst-1>
12. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70; 2008.
13. Brandão ER, Heilborn ML. Sexualidade e gravidez na adolescência entre jovens de camadas médias do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2006;22(7):1421-30.
14. Bastos OM, Deslandes SF. Sexualidade e o adolescente com deficiência mental: uma revisão bibliográfica. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2005;10(2):389-97.
15. Bruns MAT. Deficiência visual e educação sexual: a trajetória dos preconceitos - ontem e hoje. *Rev Benjamin Constant* [Internet]. 2000 [citado 2010 nov. 23]; 17(6):24-30. Disponível em: <http://www.ibc.gov.br/?itemid=103>
16. Sousa FS, Baptista RS, Coura AS, França EG, Pagliuca LMF, França ISX. Sexuality of disabled people and vulnerability to aids: systematic literature review. *Online Braz J Nurs* [Internet]. 2009 [cited 2010 Apr 17];8(3). Available from: [http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/j.1676-4285.2009.2566/html\\_51](http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/j.1676-4285.2009.2566/html_51)
17. Machado MT, Kappáz GT, Debert I, Goldenstein PT, Aldrighi APS, Simardi LH, et al. HPV e câncer de próstata: análise crítica do envolvimento na carcinogênese da célula prostática. *Arq Med*. 2001;25(2):18-23.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. Aids: assim pega, assim não pega! [Internet]. Brasília; 2010 [citado 2010 jun. 1]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/html/pt/dicas/153assim\\_pega\\_assim\\_nao\\_pega.html](http://bvsms.saude.gov.br/html/pt/dicas/153assim_pega_assim_nao_pega.html)
19. Taquette SR, Andrade RB, Vilhena MM, Paula MC. A relação entre as características sociais e comportamentais da adolescente e as doenças sexualmente transmissíveis. *Rev Assoc Med Bras*. 2005;51(3):148-52.
20. Oliveira PMP, Rebouças CBA, Pagliuca LMF. Construção de uma tecnologia assistiva para validação entre cegos: enfoque na amamentação. *Rev Bras Enferm*. 2009;62(6):837-43.
21. Costa KNFM, Pagliuca LMF, Almeida PC, Cardoso MVLML, Rebouças CBA. Aspectos da comunicação verbal entre enfermeiros e pessoas com deficiência visual. *Rev RENE*. 2009;10(2):29-36.
22. Bezerra CP, Pagliuca LMF. The experience of sexuality by visually impaired adolescents. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2010 [cited 2011 July 22];44(3):578-83. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n3/en\\_05.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n3/en_05.pdf)

### Agradecimentos

Estudo desenvolvido com financiamento do CNPq