



Aquisição de conhecimento para comunicação na consulta de enfermagem com o cego

Knowledge acquisition on communication with blind patients in nursing consultation

Jaqueline Rodrigues Soares¹, Lorita Marlena Freitag Pagliuca², Eryjoso Marculino Guerreiro Barbosa³, Evanira Rodrigues Maia¹

Objetivo: avaliar a aquisição de conhecimento de enfermeiros na consulta de enfermagem sobre comunicação com o cego. **Métodos:** pesquisa avaliativa, realizada por questionários aplicados antes e após a vivência de um programa educacional na modalidade de curso a distância. Utilizou-se o *software* Análise Lexical Contextual de um Conjunto de Segmentos de Texto para análise lexical dos dados. **Resultados:** participaram 24 enfermeiros no pré-teste e 11 no pós-teste. Antes do curso, observou-se domínio limitado na temática, em especial da forma não verbal. Houve predomínio do uso da fala e da escrita na consulta de enfermagem. Após o curso, houve apreensão de elementos, formas e funções da comunicação verbal; melhoria do domínio das teorias não verbais; e suas aplicações na consulta com o cego. **Conclusão:** o programa educacional permitiu a aquisição de conhecimentos de enfermeiros para comunicação verbal e não verbal com o cego na consulta de enfermagem na Atenção Primária.

Descritores: Enfermagem; Comunicação em Saúde; Pessoas com Deficiência Visual; Educação a Distância; Conhecimento.

Objective: to evaluate the acquisition of knowledge of nurses in the nursing consultation on communication with blind patients. **Methods:** evaluation research, carried out by questionnaires applied before and after the experience of an educational program of an e-learning course. We used Contextual Lexical Analysis software for a Set of Text Segments for lexical analysis of the data. **Results:** 24 nurses participated in the pre-test and 11 in the test. Before the course, there was limited dominance in the thematic, especially in the non-verbal form. There was a predominance of the use of speech and writing in the nursing consultation. After the course, elements, we observe the apprehension of forms and functions of verbal communication; Improvement of non-verbal theories dominance; And their applications in the consultation with blind patients. **Conclusion:** the educational program allowed the nurses to acquire knowledge of verbal and non-verbal communication with blind patients in the nursing consultation in primary care.

Descriptors: Nursing; Health Communication; Visually Impaired Persons; Education, Distance; Knowledge.

¹Universidade Regional do Cariri. Crato, CE, Brasil.

²Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, CE, Brasil.

³Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza, CE, Brasil.

Autor correspondente: Evanira Rodrigues Maia

Universidade Regional do Cariri/Departamento de Enfermagem. Av. Cel. Antônio Luiz, 1.161, Pimenta. CEP: 63105-000, Crato, CE, Brasil.
E-mail: evaniramaia@bol.com.br

Introdução

A reflexão sobre a acessibilidade das pessoas com deficiência é uma necessidade urgente. Para a Organização Mundial da Saúde, há, no mundo, mais de um bilhão de pessoas com alguma forma de deficiência. Nos Estados Unidos, observa-se prevalência de 12,0%; destas, 21,0% declaram ter deficiência visual⁽¹⁾.

No Brasil, 23,9% da população apresenta alguma deficiência, sendo a Região Nordeste a de maior ocorrência (26,6%). O Estado do Ceará detém percentual além da média nacional (27,6%). Estes dados reforçam achados da Organização Mundial da Saúde, que demonstram forte ligação da ocorrência das deficiências com a pobreza. A deficiência com maior incidência no Brasil (18,6%) é a visual, seguida da motora (7,0%), da auditiva (5,1%) e da intelectual (1,4%)⁽²⁻³⁾.

A deficiência visual é considerada situação irreversível da resposta visual, em virtude de causas congênitas, hereditárias e adquiridas, apresentando-se em duas formas: a cegueira, que é a ausência total da visão, na qual a acuidade visual é menor que 0,05 no melhor olho; e a baixa visão, que é a diminuição da capacidade visual e da percepção de massas, cores e formas⁽⁴⁾.

O relatório *World Report on Disability*, pioneiro na área da deficiência, indica maior tendência desta população apresentar problemas de saúde, baixa escolaridade e baixo nível econômico, por conta das barreiras de acessibilidade física e de comunicação, que impedem o alcance de seu potencial e o autocuidado⁽⁵⁾.

Estudos apontam que o cego enfrenta barreiras significativas de comunicação com os profissionais de saúde, dentre eles os enfermeiros, que desconhecem técnicas de comunicação adaptadas às necessidades desta população, comprometendo a eficácia assistencial^(2,6). Observando esta lacuna na formação, propõem-se tecnologias de ensino-aprendizagem de educação a distância, pela possibilidade de capacitar profissionais em larga escala, por inexistirem limites geográficos e temporais.

O curso *Comunicação do Enfermeiro com o Pa-*

ciente Cego com carga horária de 40 horas distribuídas em quatro aulas, direcionado a enfermeiros da Estratégia Saúde da Família, por meio de programa na modalidade de ensino a distância, abordou modelos de comunicação que buscam promover saberes, valores e aprofundar a reflexão da acessibilidade de comunicação como ferramenta de inclusão social da pessoa cega no âmbito do Sistema Único de Saúde. Ao demonstrar a eficácia desta tecnologia é possível ampliar o escopo do cuidado de enfermagem para este público e responder a um movimento da comunidade científica de investigação da aprendizagem baseada na *web*⁽⁷⁾.

O objetivo deste estudo foi avaliar a aquisição de conhecimento de enfermeiros na consulta de enfermagem sobre a comunicação com o cego.

Métodos

Estudo avaliativo que envolveu três universidades cearenses e investigou os conhecimentos dos sujeitos antes e depois da aplicação de um programa educacional na modalidade de curso a distância. Fundamentou-se no modelo de avaliação pré e pós-teste para a aferição da aprendizagem⁽⁸⁾, tendo sido realizado em 2016, precedido de divulgação utilizando o aplicativo *WhatsApp*, ambiente em que os sujeitos do estudo realizaram as inscrições.

Após matrícula na Plataforma Solar, houve um encontro presencial com os enfermeiros da Atenção Primária inscritos. Na aula inaugural, os participantes foram apresentados ao ambiente virtual de aprendizagem, ao cronograma de atividades, aos objetivos do curso e às formas de avaliação.

A coleta de dados avaliou conhecimentos dos participantes no pré e pós-curso por meio da aplicação de questionários de elaboração própria, com cinco questões abertas aplicadas presencialmente, no pré-teste, e *on-line*, no pós-teste, abordando as formas e as funções da comunicação verbal e não verbal, e a condução da consulta de enfermagem com o paciente cego.

Nas fases analítica e de quantificação dos da-

dos, utilizou-se o *software* Análise Lexical Contextual de um Conjunto de Segmentos de Texto (ALCESTE), versão 4.0, que permite comparação da aquisição de conhecimentos ante e depois da atividade educativa. O programa possibilita análise da relação semântica entre palavras e formas.

No *corpus* de análise, cada sujeito correspondeu a uma unidade de contexto inicial (UCI), relacionada ao pré e ao pós-teste. As falas dos participantes são apresentadas nos resultados para complementar o sentido das classes. Na análise, o programa dividiu as UCI em unidades de contexto elementar (UCE), com menor fragmento de sentido. As UCIs numeradas pelo *software* foram utilizadas para identificar os sujeitos do estudo.

O *software* utilizado apresenta as etapas de leitura do texto e cálculo do dicionário; cálculo das matrizes de dados e classificação das UCE, com base em campos associativos; descrição das UCE escolhidas e seleção de vocabulário predominante; e seleção das UCE características de cada classe, com base na análise fatorial de correspondência (AFC), que consiste em verificar as inter-relações das classes.

Por meio do cálculo estatístico do qui-quadrado, o *software* contou o vocabulário, o número de classes e as relações entre elas. As classes lexicais foram caracterizadas por seu vocabulário e pelos segmentos de textos que compartilham este vocabulário. O estudo respeitou as exigências acerca de pesquisas que envolvem seres humanos, por meio da Resolução 466/2012, e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, sob nº 652.134, CAAE: 30183114.4.1001.5576.

Resultados

De 124 possíveis participantes em atividade na Atenção Primária de três municípios, 24 participaram do pré-teste e 11 do pós-teste. Predominaram mulheres (95,8%) de 21 a 53 anos, na faixa etária entre 30 e 35 anos (41,6%), especialista (95,8%), formadas entre 1998 e 2012, em instituições públicas de Ensi-

no Superior (75,0%), atuando na Estratégia Saúde da Família (39,1%). Apenas dois participantes tinham experiência prévia em ensino a distância. Também apenas dois participantes tinham participado de atualização na área da pessoa com deficiência, em curso de 40 horas/aula sobre Libras. Na Tabela 1, estão os elementos do vocabulário no pré e pós-teste.

Tabela 1 – Análise lexical do pré-teste e pós-teste gerada pelo *software* Análise Lexical Contextual de um Conjunto de Segmentos de Texto

Elemento do vocabulário	Pré-teste	Pós-teste
Participantes	24	11
Número total de palavras do texto	2.376	2.015
Número de palavras analisáveis	1.787	1.984
Variáveis socioeconômicas	6	6
Unidades textuais classificadas	61	94
Palavras não analisáveis	589	31

O cálculo de vocabulário do *corpus* pré e pós-teste evidenciou a aquisição de palavras de peso lexical significativo após participação no programa educacional. No banco de dados do pré-teste, houve aproveitamento de 61,0% do *corpus*, enquanto no pós-teste houve progressão para 94,0% de formas analisáveis consideradas pelo *software*. As unidades analisáveis trazidas pelo grupo após o curso tinham valor semântico, e o número de palavras não analisáveis pelo *software* também foi reduzido após o curso.

A análise lexical gerou dois grandes temas: Conhecimento dos enfermeiros sobre comunicação com o cego antes da educação a distância e Conhecimento dos enfermeiros sobre comunicação com o cego após educação a distância. Os dois temas, por sua vez, foram subdivididos em três classes ou categorias discursivas.

Conhecimento dos enfermeiros sobre comunicação com o cego antes da educação a distância

O tratamento dos dados foi efetuado tomando como referência a frequência do qui-quadrado ≥ 4 para evocações de um mesmo estímulo indutor.

A Figura 1 expressa o cruzamento entre o vocabulário, considerando a frequência de incidência das palavras e as classes em plano gráfico, apontando, segundo a localização destas classes, a interação entre elas. O eixo E1, em preto, na linha horizontal, traduz as mais fortes palavras ou expressões evocadas pelos

participantes do estudo, com 55,0% de variância, valor a que foram somados os percentuais de 45% relativos ao eixo E2, na linha vertical do gráfico. As palavras em destaque são as mais relevantes no teste de qui-quadrado.

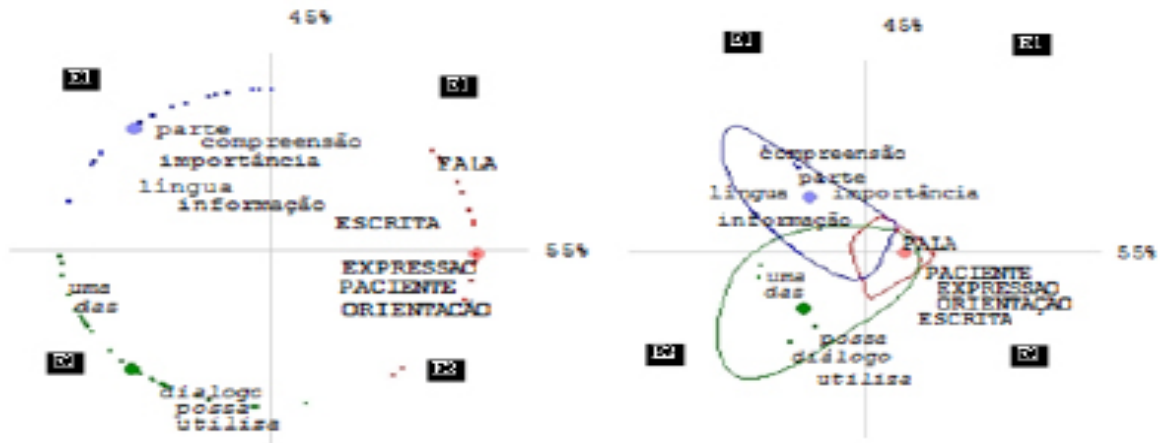


Figura 1 – Análise fatorial de correspondência e coordenadas das três classes do pré-teste das expressões evocadas pelos participantes do estudo, em caixa alta (classe 1), caixa baixa (classe 2) e itálico (classe 3)

A classe 1 (caixa alta) predominou no corpus, com destaque para as palavras “fala” ($X^2=25$), “escrita” ($X^2=15$), “expressão” ($X^2=8$), “paciente” ($X^2=23$) e “orientação” ($X^2=8$). A classe 1 influenciou as demais, e houve relação entre as formas reduzidas/palavras apresentadas na análise fatorial de correspondência.

A classe 1, “Percepção dos enfermeiros sobre comunicação verbal e sua importância para enfermagem”, foi composta por 39 UCE nesta classe remetaram às concepções e aos saberes dos enfermeiros sobre a comunicação verbal. A comunicação verbal é a linguagem falada, é a comunicação através da fala entre duas pessoas ou um grupo de pessoas. Tem também a linguagem escrita, que é a comunicação através da escrita; ou meios de comunicação, como a internet, o rádio (UCI24).

A UCI 10 demonstrou interesse e desconhecimento com o tema “comunicação com o cego”, reforçados pela ausência de menção do Braille nos discursos, a qual ficou restrita ao uso da fala e da escrita.

A classe 2, “Percepção dos enfermeiros sobre a comunicação não verbal na consulta de enfermagem”, foi constituída por 12 UCE, ou 19,0% do total do corpus analisado. Na AFC, a classe 2 (caixa baixa) apresentou, com destaque, as formas e as frequências do qui-quadrado: “parte” ($X^2=9$), “compreensão” ($X^2=5$), “língua” ($X^2=6$) e “informação” ($X^2=7$). As formas de comunicação não verbal apontadas nos depoimentos desta classe foram: gestos, Libras, toque, expressões corporais e faciais. Na UCI07, observam-se conceitos errôneos sobre a comunicação não verbal. *Uma das formas de comunicação não verbal é a linguagem a partir do corpo. Expressão facial, toque, gestos, ou... (erro de conceito, grifo nosso) ...a partir da escrita, de algo a ser lido ou de algo a ser visto, em cartazes, outdoor. O Braille é outra forma de comunicação não verbal (UCI07).*

A classe 3 do pré-teste, em itálico na AFC da Figura 1, apresenta as formas reduzidas e palavras de maior frequência no corpus: “uma” ($X^2=16$), “das” ($X^2=8$), “diálogo” ($X^2=9$), “posso” ($X^2=4$) e “utiliza” ($X^2=8$). Esta classe foi denominada “Comunicação na

consulta de enfermagem com a pessoa cega”, tendo sido composta por 10 UCE, que representaram 17,0% do material analisado. *O uso de objetos com o cego é importante remover barreiras ou explicar o uso dos objetos utilizados na consulta* (UCI03). *A Libras é uma forma de comunicação na qual o tato é o principal instrumento para sua execução...* (erro de conceito, grifo nosso) *...a mesma é mais utilizada para comunicação para deficientes auditivos* (UCI05).

Nos depoimentos da UCI03, foi dada ênfase à organização do espaço na consulta com o cego. Já na UCI05, o informante descreveu incorretamente Libras como linguagem desenvolvida utilizando o tato e não o gesto. A descrição da comunicação voltada a pessoas com deficiência e seu uso na assistência de enfermagem eram superficiais antes do curso.

Os resultados assinalaram conhecimento limitado dos enfermeiros sobre a temática antes da aplicação do programa educacional na modalidade de curso a distância, os quais não diferenciavam as formas de comunicação verbal e não verbal na abordagem com o paciente cego.

Conhecimento dos enfermeiros sobre comunicação com o cego após a educação a distância

A Figura 2 traduz a AFC em diferentes cores, conforme a relação semântica. As palavras em destaque foram as mais relevantes no teste do qui-quadrado. A AFC evidenciou maior interação e relação semântica entre as formas reduzidas/palavras nas classes geradas a partir do pós-teste.

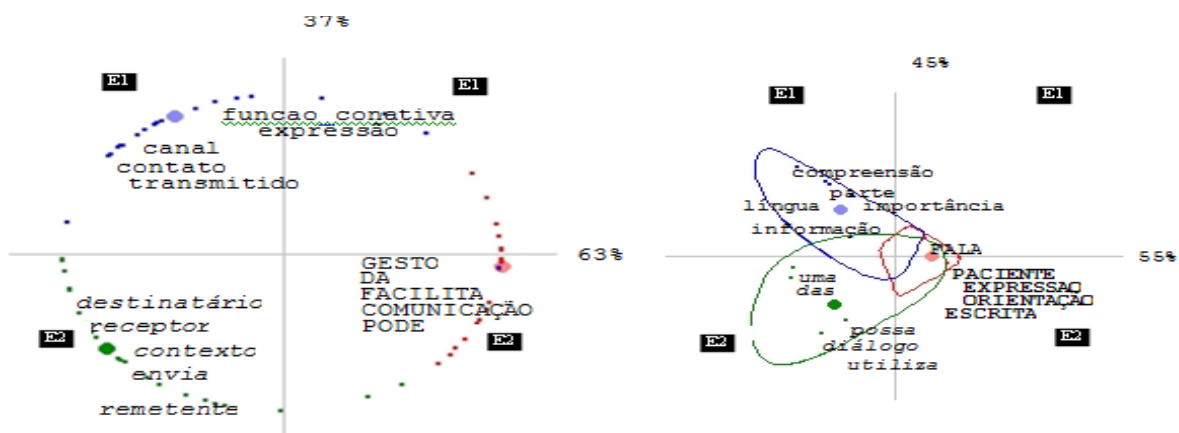


Figura 2 – Análise fatorial de correspondência das três classes do pós-teste. Caixa alta: classe 1; caixa baixa: classe 2; itálico: classe 3

A classe 1 (caixa alta) apresentou como formas predominantes e respectivas frequências “gesto” ($X^2=15$), “comunicação” ($X^2=14$), “facilita” ($X^2=6$) e “pode” ($X^2=11$), exercendo forte influência na classe 3 (itálico).

As formas e palavras de maior frequência na classe 2 (caixa baixa) foram: “função conativa” ($X^2=6$), “expressão” ($X^2=6$), “canal” ($X^2=7$), “contato” ($X^2=8$), “transmitido” ($X^2=9$). Na classe 3 (itálico) destacaram-se as formas: “receptor” ($X^2=13$), “destinatário”

($X^2=12$), “receptor” ($X^2=10$), “contexto” ($X^2=12$) e “envia” ($X^2=4$).

A classe 1, “Comunicação não verbal na assistência de enfermagem ao paciente cego”, abrangeu 32 UCE, representando 56,0% do *corpus* de análise pós-teste. *A comunicação não verbal representa vários tipos de comunicação, como fala, escrita, gestos, que facilitam a comunicação com o paciente cego... a paralinguagem é uma forma de comunicação não verbal que considera características da expressão vocal, a voz pode revelar o estado emocional, idade, gênero, origem*

geográfica. Já a teoria proxêmica estuda a forma de comunicação que considera a distância interpessoal (UCI04).

A fala da UCE04 expressou confusão entre as formas de comunicação verbal e não verbal, ao considerar a fala e a escrita como não verbal. Ainda assim, o conteúdo revelou a aquisição de conhecimento acerca das teorias proxêmica e a paralinguagem por meio da educação a distância.

A classe 2, “Elementos e funções da comunicação verbal na consulta ao paciente cego”, foi composta por 10 UCE, ou 17,0% do *corpus* analisado no pós-teste. Nesta classe: *Os elementos da comunicação são a mensagem, o remetente, o destinatário, o contexto, o contato e o canal. As funções da comunicação verbal são: função referencial ou função informativa, função expressiva ou expressão do sentimento, falados diretamente para o receptor e função conativa usada no imperativo (UCI10).*

A classe 3, “Formas de comunicação verbal na consulta ao paciente cego”, composta por 16 UCE, representou 27,0% do *corpus*. Tratou-se do volume de UCE menos contributivo do pós-teste. *O Braille é uma linguagem escrita utilizada pelo cego e de grande importância na sua inclusão social (UCI01). As formas de comunicação verbal são a fala, onde através de palavras formamos mensagem para transmitir ao destinatário, a escrita e o Braille que é um alfabeto utilizado por pessoas sem acuidade visual ou baixa visão para transmitir ou ter acesso a uma mensagem (UCI03).*

Percebeu-se, no depoimento da UCI01, sensibilização quanto à importância da comunicação para inclusão social das pessoas com deficiência visual, com destaque ao uso do Braille, apontado como forma de comunicação verbal, o qual foi descrito como o alfabeto utilizado pelo paciente cego.

Foi viável se comunicar verbalmente com o cego mesmo não sabendo Braille, pois a comunicação verbal oral cumpriu esta função, que devia ser reforçada pelo não verbal, por meio do toque. Após o curso, o Braille passou a ser considerado pelos enfermeiros uma possibilidade de comunicação verbal na consulta com o cego. As classes geradas pelo *software* ALCESTE no pós-teste evidenciam que o enfermeiro se apropriou dos elementos e funções da comunicação verbal oral e escrita, e descreveram teorias da comunicação

não verbal, relacionando seus usos na consulta ao paciente cego.

Discussão

Os limites do estudo relacionam-se à escolha metodológica de analisar a aquisição de conhecimentos por meio da aplicação de instrumentos pré e pós-teste, pois tal estratégia pode sofrer influência positiva no processo, pela oferta de capacitação sobre temática de difícil oportunidade no âmbito dos serviços de saúde. Os resultados deste estudo contribuíram de modo significativo para a capacitação em larga escala de enfermeiros da Atenção Primária, por meio de estratégia educacional à distância validada.

Na fase de execução, o programa educacional apresentou baixa adesão e alta evasão de enfermeiros. Embora a acessibilidade da pessoa com deficiência seja um tema prioritário, é pouco divulgado no campo da saúde. Na região de aplicação do estudo, apesar de ampla divulgação, poucos profissionais se interessaram pela temática. No Brasil, as taxas de abandono dos programas de educação a distância chegam a 48,0% dos inscritos⁽⁹⁾. O estudo em tela superou o valor médio para o país. Entende-se por “evasão” o declínio no número de estudantes a partir do começo até o fim do curso, programa ou sistema. Fatores externos podem ser a priorização de outras atividades, a falta de habilidade para cursar a modalidade de educação a distância, os problemas de saúde e a não adequação ao ambiente virtual de aprendizagem.

A formação atual dos profissionais deve necessariamente incorporar os novos modos de comunicação e de ensino e aprendizagem. Portanto, a inclusão digital é essencial para o aprendizado na atualidade e para manter o enfermeiro no mercado de trabalho⁽¹⁰⁾. Para avaliar o programa educacional na educação a distância, no âmbito do Sistema Único de Saúde, utilizou-se, como parâmetro, a comparação dos conhecimentos dos enfermeiros sobre comunicação com o paciente cego antes e após o curso. A competência de comunicação é uma habilidade que deve ser desenvol-

vida por profissionais de saúde e pode ser ampliada em programas de graduação e de especialização, bem como em programas de educação continuada⁽¹¹⁾.

No pré-teste, os discursos dos enfermeiros apontaram a comunicação verbal como a mais utilizada na interação com o cego, expressa unicamente pela fala e pela escrita em tinta. Evidenciou-se que o Braille, linguagem verbal escrita utilizada pelo cego, não foi o canal de comunicação verbal no cotidiano da assistência a este público, por falta de domínio do profissional de saúde e carência de material educativo escrito em tinta e em braile, na prática assistencial, como ferramenta de comunicação que pudesse ser acessada pelas pessoas com deficiência no âmbito da Atenção Primária.

Comumente, nos serviços de saúde, os canais de comunicação mais utilizados são os visuais, o que limita o acesso e a incorporação de informações significativas pela pessoa cega. É necessário o envolvimento do tato como canal de comunicação relevante para o desempenho de determinadas atividades pelas pessoas com deficiência visual⁽¹²⁾. Nos canais de comunicação verbal, considerados pelos enfermeiros no pré-teste, predominaram a linguagem escrita como cartas, jornal, livros e *internet*; também, erroneamente, foram citados *outdoors* e cartazes como canais de comunicação não verbal.

O programa educacional implementado promoveu aquisição de conhecimentos sobre os seis elementos da comunicação verbal, a saber: remetente, mensagem, destinatário, contexto, código e contato. Entretanto, estes saberes limitam-se ao nível conceitual. O domínio destes elementos pode tornar a comunicação mais efetiva, e seu uso adequado permite que o enfermeiro perceba as mensagens implícitas ou explícitas dos pacientes⁽¹³⁾.

No referente às funções da comunicação verbal dos discursos dos sujeitos, mencionaram-se apenas a conativa, a expressiva e a referencial, mas sem descrevê-las. Isto evidencia a necessidade de aprofundar este conteúdo junto aos enfermeiros e reportar sua aplicação na consulta de enfermagem ao paciente

cego. Estas funções exigem a presença dos seis elementos no processo de comunicação⁽¹⁴⁾.

As funções e os elementos da comunicação, por serem temas de grande especificidade e profundidade, representam desafio no aprendizado a distância, pois demandam tempo e práxis para apreensão. Nos conceitos apontados pelos enfermeiros, não há elementos que discutam aspectos do espaço entre interlocutores e condições ambientais⁽¹⁴⁾.

Além dos gestos, as expressões faciais, o timbre da voz, o toque e a distância corporal devem ser consideradas na comunicação não verbal, tal qual a descrição do ambiente, dentre outros componentes que devem estar alinhados à preparação do espaço para consulta⁽¹⁵⁾.

Pesquisa demonstra que 55,0% dos sentimentos são expressos por comunicação não verbal, 38,0% pela voz e somente 7,0% são representados por palavras⁽¹⁶⁾. Portanto, a comunicação não verbal permite perceber e compreender, além das palavras, os sentimentos do interlocutor⁽¹⁷⁾. Na comunicação com o cego, o enfermeiro deve atentar a estes aspectos. Antes da educação a distância, o grupo desconhecia ou não referia as dimensões da comunicação não verbal. No pós-teste, as falas abordaram seus elementos e características. Ainda contemplaram a proximidade, ao descreverem uma relação indissociável entre o posicionamento dos interlocutores e a disposição do mobiliário, para acolhimento adequado do cego no consultório. Igualmente, destacaram que movimentos externos e os ruídos podem favorecer ou prejudicar a comunicação com o cego.

As dimensões da comunicação não verbal foram apreendidas no programa educacional. Aspectos subjetivos, expressos nas formas proxêmica (posicionamento das pessoas na interação), tacésica (toque no cuidado), cinésica (movimentos) e por paralinguagem (som que não se traduzem em palavras), devem ampliar as habilidades dos profissionais em saúde, para perceber e traduzir a comunicação não verbal⁽¹⁸⁾. O curso assegurou competência para os enfermeiros, na aquisição de conhecimento sobre os elementos,

as formas, as funções e a importância da comunicação para a enfermagem. Entretanto, informações deste universo devem ser aprofundadas, uma vez que identificaram-se dificuldades do grupo quanto ao uso destes elementos na consulta de enfermagem com o cego. Convictos da importância da comunicação para a acessibilidade no Sistema Único de Saúde, os participantes do estudo sugeriram oportunizar mais cursos na temática, amparados por exemplos práticos para aplicação na Atenção Primária.

Conclusão

O programa educacional permitiu aquisição de conhecimentos de enfermeiros para a comunicação verbal e não verbal com o cego na consulta de enfermagem na Atenção Primária em Saúde.

Agradecimentos

Estudo multicêntrico financiado pela Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico, integrante do Programa de Pesquisa para o Sistema Único de Saúde, em parceria com as Universidade Federal do Ceará, a Universidade Regional do Cariri e a Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira. Processo nº 13694042-0.

Colaborações

Soares JR, Pagliuca LMF, Barbosa EMG e Maia ER contribuíram da concepção do projeto análise e interpretação dos dados; redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação final da versão a ser publicada.

Referências

1. Krahn GL, Walker DK, Correa-De-Araujo R. Persons with disabilities as an unrecognized health disparity population. *Am J Public Health*. 2015; 105(Suppl2):198-206. doi: <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2014.302182>
2. Martins KP, Costa KNFM, Rezende LCM, Gomes TM, Dantas TRA, Santos SR. Perception of nursing staff about physical accessibility and communication of people with visual impairment. *Ciênc Cuid Saúde*. 2015; 14(2):1019-26. doi: <http://dx.doi.org/10.4025/ciencucidsaude.v14i2.22045>
3. Cintra AP, Souza LP. Pessoas com deficiência severa na Região Sul do Brasil: características da população segundo os Censos 2000 e 2010. *Cad IPARDES [Internet]*. 2012 [citado 2018 abr. 11]; 2(2):68-86. Disponível em: <http://www.ipardes.pr.gov.br/ojs/index.php/cadernoipardes/article/view/535/725>
4. Mathos KK, Pollard RQ. Capitalizing on community resources to build specialized behavioral health services together with persons who are deaf, deafblind or hard of hearing. *Community Ment Health J*. 2016; 52(2):187-93. doi: <https://doi.org/10.1007/s10597015-9940-y>
5. Wylie L, McAllister BD, Marshall J. Changing practice: Implications of the world report on disability for responding to communication disability in under-served populations. *Int J Speech Lang Pathol*. 2013; 20(1):1-13 doi: <https://doi.org/10.3109/17549507.2012.745164>
6. Shamshiri M, Mohammadi N, Cheraghi, MA, Vehviläinen-Julkunen K, Sadeghi T. Disciplined care for disciplined blind patients: experience of hospitalized blind patients. *Holist Nurs Pract*. 2013; 27(6):344-8. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/HNP.0b013e3182a72bcd>
7. Hartley MD, Ludlow BL, Duff MC. Second Life®: A 3D virtual immersive environment for teacher preparation courses in a distance education program. *Rural Spec Educ Quart*. 2017; 34(3):21-5. doi: <https://doi.org/10.1177/875687051503400305>
8. Frye AW, Hemmer PA. Program evaluation models and related theories: AMEE Guide nº 67. *Med Teach*. 2012; 34(5):e288-99. doi: <http://dx.doi.org/10.3109/0142159X.2012.668637>
9. Castro e Lima Baesse D, Grisolia AM, Oliveira AEF. Pedagogical monitoring as a tool to reduce dropout in distance learning in family health. *BMC Med Educ*. 2016; 16(1):213. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/s12909-016-0735-9>

10. Frota NM, Barros LM, Araújo TM, Caldini LN, Nascimento JC, Caetano JA. Construction of an educational technology for teaching about nursing on peripheral venipuncture. *Rev Gaúcha Enferm.* 2013; 34(2):29-36. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472013000200004>
11. Oliveira KR, Braga EM. The development of communication skills and the teacher's performance in the nursing student's perspective. *Rev Esc Enferm USP.* 2016; 50(n.spe):32-8. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000300005>
12. Barbosa GO, Wanderley LD, Rebouças CB, Oliveira PM, Pagliuca LMF. Development of assistive technology for the visually impaired: use of the male condom. *Rev Esc Enferm USP.* 2013; 47(5):1158-64. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420130000500021>
13. Melo GM, Rebouças CBA, Cardoso MVML, Farias LM. Comunicação de profissionais de enfermagem ante a dor de neonatos: estudo descritivo. *Online Braz J Nurs [Internet].* 2013 [citado 2018 abr. 11]; 12(3):462-70. Disponível em: <https://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/viewFile/4019/2195>
14. Lima MB, Silva CCF, Pagliuca LMF, Rebouças CBA. Educação a distância para comunicação entre enfermeiros e cegos. *J Health Inform [Internet].* 2012 [citado 2018 Apr 11]; 4:226-9. <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/213/154>
15. Rebouças CBA, Pagliuca LMF, Sawada NO, Almeida PC. Validation of a non-verbal communication protocol for nursing consultations with blind people. *Rev Rene [Internet].* 2012 [cited 2018 Apr 11]; 13(1):125-39. Available from: <http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/24>
16. Broca PV, Ferreira MA. Equipe de enfermagem e comunicação: contribuições para o cuidado de enfermagem. *Rev Bras Enferm.* 2012; 65(1):97-103. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672012000100014>
17. Ramos AP, Bortagarai FM. A comunicação não-verbal na área da saúde. *Rev CEFAC.* 2012; 14(1):164-70. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462011005000067>
18. Bax AM, Araujo ST. No verbal expression from the patient in care: perception of the nurse in cardio intensive care unit. *Esc Anna Nery.* 2012; 16(4):728-33. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-81452012000400012>