

## Comunicação verbal prejudicada: revisão do diagnóstico em pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica

*Impaired Verbal Communication: diagnosis review in patients with Amyotrophic Lateral Sclerosis*

*Comunicación Verbal Prejudicada: revisión del diagnóstico en pacientes con Esclerosis Lateral Amiotrófica*

Amanda Holanda Severo<sup>1</sup>, Zuila Maria de Figueiredo Carvalho<sup>1</sup>, Marcos Venícios de Oliveira Lopes<sup>1</sup>, Renata Sá Ferreira Brasileiro<sup>1</sup>, Deyse Cardoso de Oliveira Braga<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Ceará. Fortaleza-CE, Brasil.

### Como citar este artigo:

Severo AH, Carvalho ZMF, Lopes MVO, Brasileiro RSF, Braga DCO. Impaired Verbal Communication: diagnosis review in patients with Amyotrophic Lateral Sclerosis. Rev Bras Enferm [Internet]. 2018;71(6):3063-73. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0763>

Submissão: 31-10-2017

Aprovação: 26-04-2018

### RESUMO

**Objetivo:** Revisar o conteúdo do diagnóstico de enfermagem de Comunicação Verbal Prejudicada em pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica. **Método:** Para a revisão do referido diagnóstico, utilizou-se a revisão integrativa. Os 21 artigos selecionados foram submetidos a uma análise de conceito criteriosa para a definição do conceito diagnóstico e revisão de seus elementos. **Resultados:** Recomenda-se, além de uma nova definição para o diagnóstico de Comunicação Verbal Prejudicada, a incorporação de doze Fatores Relacionados, a manutenção de outros três e a realocação de uma Característica Definidora para Fator Relacionado. Recomenda-se também a incorporação de nove Características Definidoras e a modificação da nomenclatura de outras três que já compõem a NANDA-I. **Conclusão:** O processo de revisão de conteúdo subsidiou uma clarificação do conceito escolhido, contribuindo para um futuro refinamento e aprimoramento do diagnóstico em estudo e de seus componentes presentes na NANDA-I.

**Descritores:** Diagnóstico de Enfermagem; Revisão; Estudos de Validação; Esclerose Amiotrófica Lateral; Transtornos da Comunicação.

### ABSTRACT

**Objective:** To review the contents of the nursing diagnosis of Impaired Verbal Communication in patients with Amyotrophic Lateral Sclerosis. **Method:** For the review of this diagnosis we used the integrative review. The 21 selected articles were submitted to a careful concept analysis for the definition of the diagnostic concept and review of its elements. **Results:** It is recommended, in addition to a new definition for the diagnosis of Impaired Verbal Communication, the incorporation of twelve Risk Factors, the maintenance of three others and the relocation of a Defining Characteristic for Risk Factor. It is also recommended the incorporation of nine Defining Characteristics and the modification of the nomenclature of the other three that already make up the NANDA-I. **Conclusion:** The content review process subsidized a clarification of the chosen concept, contributing to a future refinement and improvement of the study diagnosis and its components present in NANDA-I.

**Descriptors:** Nursing Diagnosis; Review; Validation Studies; Amyotrophic Lateral Sclerosis; Communication Disorders.

### RESUMEN

**Objetivo:** Revisar el contenido del diagnóstico de enfermería de Comunicación Verbal Prejudicada en pacientes con Esclerosis Lateral Amiotrófica. **Método:** Para la revisión de dicho diagnóstico, se utilizó la revisión integrativa. Los 21 artículos seleccionados fueron sometidos a un análisis de concepto criterio para la definición del concepto diagnóstico y revisión de sus elementos. **Resultados:** Se recomienda, además de una nueva definición para el diagnóstico de Comunicación Verbal Prejudicada, la incorporación de doce Factores Relacionados, el mantenimiento de otros tres y la reubicación de una Característica Definidora para Factor Relacionado. Se recomienda también la incorporación de nueve Características Definidoras y la modificación de la nomenclatura de otras tres que ya componen la NANDA-I. **Conclusión:** El proceso de revisión de contenido subsidió una clarificación del concepto escogido, contribuyendo para un futuro refinamiento y perfeccionamiento del diagnóstico en estudio y de sus componentes presentes en la NANDA-I.

**Descritores:** Diagnóstico de Enfermería; Revisión; Estudios de Validación; Esclerosis Amiotrófica Lateral; Trastornos de la Comunicación.

AUTOR CORRESPONDENTE

Amanda Holanda Severo

E-mail: [amandah\\_severo@hotmail.com](mailto:amandah_severo@hotmail.com)

## INTRODUÇÃO

A NANDA-I define o diagnóstico de enfermagem como “julgamento clínico sobre uma resposta humana a condições de saúde/processos de vida, ou a uma vulnerabilidade para essa resposta, por um indivíduo, família, grupo ou comunidade”<sup>(1)</sup>, presumindo-se, portanto, a importância do estudo dos diagnósticos de enfermagem para a construção de um raciocínio clínico acurado sobre as condições de saúde de uma população específica.

A identificação de diagnósticos de enfermagem, na prática profissional do enfermeiro, é imprescindível para o planejamento de suas ações a fim de prestar assistência de qualidade e livre de danos, respeitando as necessidades do paciente. Uma vez conhecidas as principais necessidades apresentadas pelos doentes, pode-se estabelecer os diagnósticos de enfermagem e propor intervenções que proporcionem melhoria na condição saúde/doença do cliente.

Nesse sentido, a revisão e validação dos diagnósticos de enfermagem são necessárias para o desenvolvimento da prática clínica e devem ser um dos objetivos da Enfermagem, para que o processo de cuidar seja executado com segurança<sup>(2)</sup>.

No presente estudo, optou-se por analisar o diagnóstico de enfermagem de Comunicação Verbal Prejudicada em pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA). A delimitação do referido diagnóstico em pessoas com ELA encontra respaldo na lacuna existente na literatura de estudos de diagnósticos voltados para esse público e na necessidade de refinamento dos diagnósticos da NANDA-I em problemas específicos<sup>(2)</sup>.

O refinamento do diagnóstico de enfermagem de Comunicação Verbal Prejudicada contribuirá para melhor definição dos fatores relacionados e características definidoras específicas<sup>2</sup> para pacientes com ELA. Desta forma, o cuidado de enfermagem pode ser direcionado a um diagnóstico específico encontrado com frequência em pacientes com ELA, visando à promoção da saúde desses indivíduos.

A realização desta pesquisa partiu dos seguintes questionamentos: a definição do diagnóstico de Comunicação Verbal Prejudicada na NANDA-I oferece descrição clara e representativa? Qual o conceito de Comunicação Verbal Prejudicada na ELA? Quais características definidoras e fatores relacionados do diagnóstico de enfermagem de Comunicação Verbal Prejudicada em pessoas com ELA são apontados pela literatura? Existem outras características definidoras e fatores relacionados do referido diagnóstico, não contemplados na taxonomia da NANDA-I, que se manifestam em pessoas com ELA? Serão necessárias outras nomeações para as características definidoras e os fatores relacionados que já compõem o diagnóstico de Comunicação Verbal Prejudicada na NANDA-I em indivíduos com ELA?

## OBJETIVO

Revisar o conteúdo do diagnóstico de enfermagem de Comunicação Verbal Prejudicada em pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica.

## MÉTODO

Trata-se de estudo de revisão do conteúdo do diagnóstico de Comunicação Verbal Prejudicada, desenvolvido a partir

de uma análise de conceito, utilizando como método a revisão integrativa. Com vistas ao alcance do objetivo proposto, optou-se por seguir o modelo de Lopes, Silva e Araujo<sup>(3)</sup> que apresenta três etapas: análise de conceito, análise de conteúdo por especialistas e análise da acurácia de indicadores clínicos. Entretanto, o estudo em questão abordou apenas a primeira etapa, ficando a segunda e a terceira para estudos posteriores devido à inviabilidade de executar todas as etapas, no momento.

Para a condução da análise de conceito, selecionou-se o método proposto por Walker e Avant<sup>(4)</sup>, e os passos da revisão integrativa da literatura proposta por Whittemore e Knaf<sup>(5)</sup> por considerar que estes podem contribuir de maneira substancial para a execução desta etapa. Apesar de ocorrerem concomitantemente, elas estão descritas separadamente.

### Método da Revisão Integrativa da Literatura de Whittemore e Knaf

As etapas para a operacionalização da revisão integrativa de Whittemore e Knaf<sup>(5)</sup> são: 1. Identificação da questão de pesquisa; 2. Busca na literatura; 3. Avaliação dos dados; 4. Análise dos dados; e 5. Apresentação dos resultados.

Para concretização da primeira etapa, selecionou-se o tema *Comunicação Verbal Prejudicada: determinantes e conseqüentes em indivíduos com ELA*. Para direcionar a revisão integrativa, os seguintes questionamentos foram formulados: Como se apresenta a Comunicação Verbal Prejudicada para pacientes com ELA na literatura? Quais os elementos desse diagnóstico de enfermagem em indivíduos com ELA?

A segunda etapa ocorreu por meio de acesso *online* às bases de dados: *National Library of Medicine and National Institutes of Health* (PubMed), *Scopus*, *Cochrane*, *Science direct*, *Literatura Latino-Americana em Ciências de Saúde* (LILACS) e *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL). Foram utilizados para esta pesquisa os descritores controlados *Esclerose amiotrófica lateral AND Transtornos da comunicação* e seus respectivos termos equivalentes, nos idiomas inglês e espanhol, extraídos do DeCs (Descritores em Ciências da Saúde) do Portal Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e do MeSH (*Medical Subject Headings*) da *National Library*, respeitando a terminologia utilizada em cada base de dados selecionada.

Foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão para a seleção dos artigos: publicados nos idiomas português, inglês ou espanhol; atender ao objetivo do estudo; abordar o conceito analisado; responder às questões norteadoras; estar completo e disponível eletronicamente. Como critérios de exclusão: estudos em formato de editoriais e cartas ao editor. Ressalta-se que, na impossibilidade de buscar artigos na íntegra, diretamente nas bases de dados selecionadas, o portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) foi considerado como fonte de dados, assim como o endereço eletrônico [www.google.com.br](http://www.google.com.br). A busca bibliográfica ocorreu em agosto de 2015.

A pesquisa foi realizada em cada base em um único dia, com gravação das páginas encontradas, enquanto a seleção das publicações foi realizada nos dias subsequentes. Para a seleção dos estudos, procedeu-se, inicialmente, a leitura do título e do resumo para apreciação prévia e certificação de que possuía elementos os quais serviriam de base para a análise conceitual

pretendida. Na ocorrência de dúvidas, se o artigo atendia ou não aos critérios de inclusão e exclusão, optou-se por incluí-lo para uma leitura posterior do artigo completo.

Em seguida, os artigos selecionados foram submetidos à leitura criteriosa e minuciosa para análise de conteúdo e para certificar que continham elementos básicos para a abordagem conceitual pretendida. Realizou-se uma terceira leitura, destacando elementos fundamentais à análise conceitual. O processo de seleção dos artigos foi realizado no período de agosto a outubro de 2015 e está disposto na figura a seguir.

Após o procedimento de busca bibliográfica, selecionaram-se 21 publicações, perfazendo a amostra final dos estudos incluídos para fundamentar a análise do conceito “Transtornos da Comunicação” em indivíduos com ELA, apresentada na Figura 2.

A terceira etapa consistiu na avaliação dos dados, realizada em novembro de 2015, e ponderou a força de evidência dos estudos. Para a classificação do nível de evidência dos estudos, foi utilizada a classificação proposta por Melnyk e Fineout-Overholt<sup>(6)</sup>.

A quarta etapa diz respeito à análise dos dados, desta forma, foram identificadas e documentadas de forma concisa as informações extraídas dos estudos. Além disso, como parte da análise de conceito de Walker e Avant, durante cada leitura dos estudos selecionados, foram realizadas triagens de trechos que identificassem os atributos críticos, antecedentes e consequentes do diagnóstico de enfermagem de Comunicação Verbal Prejudicada. Esta etapa foi realizada no período de novembro de 2015 a abril de 2016.

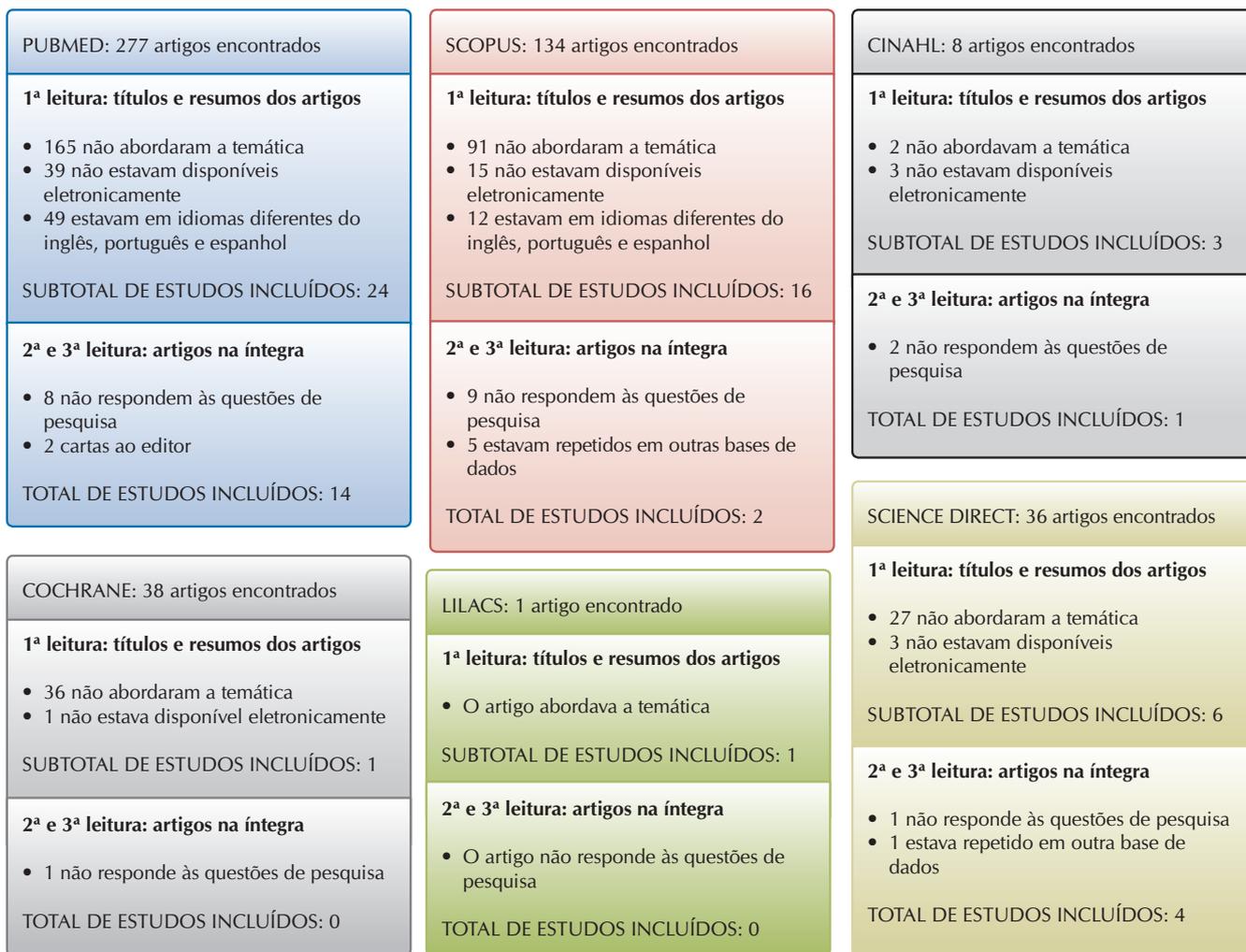


Figura 1 - Processo de seleção de artigos realizado de agosto a outubro de 2015



Figura 2 – Total de estudos selecionados para a Análise do Conceito

A quinta e última etapa da revisão integrativa, realizada de maio a julho de 2016, diz respeito à apresentação da revisão/síntese do conhecimento e será discutida de acordo com a literatura pertinente.

### Método de Análise de Conceito de Walker e Avant

As etapas para a operacionalização da análise de conceito de Walker e Avant<sup>(4)</sup> são: 1. Escolha do conceito; 2. Determinação do objetivo da análise; 3. Identificação dos usos do conceito; 4. Determinação dos atributos críticos ou definidores; 5. Identificação dos casos modelos; 6. Identificação dos casos adicionais; 7. Identificação dos antecedentes e consequentes; e 8. Determinação dos referenciais empíricos.

Para subsidiar a investigação dos atributos críticos ou definidores que discutem a Comunicação Verbal Prejudicada em pacientes com ELA, foram utilizadas as seguintes questões: Como os autores definem o conceito? Quais as características ou atributos apontados? Quais ideias os autores discutem sobre a Comunicação Verbal Prejudicada em pacientes com ELA?

Os eventos antecedentes e consequentes foram identificados, respectivamente, por meio dos seguintes questionamentos: Que eventos, situações e ou fenômenos contribuem para a evidência da Comunicação Verbal Prejudicada em indivíduos com ELA? Quais são os eventos, as situações ou indicadores clínicos resultantes da Comunicação Verbal Prejudicada em indivíduos com ELA?

As respostas a esses questionamentos foram encontradas a partir da busca destas nos artigos selecionados. Após, foi realizada uma correlação entre os antecedentes encontrados na literatura com os fatores relacionados e os consequentes com as características definidoras do diagnóstico de enfermagem de Comunicação Verbal Prejudicada. Assim, foi analisada a possibilidade de inclusão de novos fatores relacionados e características definidoras não mencionadas na NANDA-I, mas considerados relevantes pela literatura.

A seguir, apresenta-se uma caracterização dos artigos selecionados e, em seguida, os resultados são apresentados conforme os passos da análise de conceito adotada, exceto a descrição das referências empíricas, por não ser necessária para contemplar o objetivo proposto.

## RESULTADOS

Os artigos foram originários, principalmente, dos Estados Unidos, com 57,1%, seguido pelo Reino Unido, com 14,3%. Não foi identificado nenhum estudo publicado no Brasil, nas bases de dados estudadas. A maioria foi publicada entre os anos de 2011 e 2015, correspondendo a 42,9% dos estudos, enquanto somente dois artigos foram publicados antes dos anos

2000. Quanto à faixa etária dos sujeitos, os estudos envolveram, principalmente, uma população mista de adultos e idosos na mesma amostra, com prevalência de 47,6%. Como principal cenário, houve prevalência da atenção secundária com 38,1%, incluindo estudos realizados em serviços ambulatoriais especializados e atendimento em clínicas neurológicas.

No tocante às temáticas abordadas, destacaram-se os estudos voltados para a terapia da fala e a utilização de comunicação alternativa, com prevalência de 52,4%, seguida pela caracterização do *déficit* do discurso (19%) e as estratégias de comunicação utilizadas por esses pacientes (9,5%). As pesquisas foram realizadas na mesma proporção por profissionais médicos e pela equipe multiprofissional, com 33,3%. Destaca-se ainda a lacuna de publicações na área da Enfermagem.

No que diz respeito ao delineamento dos estudos, destacaram-se os estudos de Coorte ou caso-controle, bem delineados (47,6%), relativos ao nível IV de evidência, seguida pela revisão de estudos descritivos ou qualitativos (28,6%), nível de evidência V, e estudos descritivos ou qualitativos (14,3%), nível de evidência VI.

### Análise do conceito “Transtornos da Comunicação”

#### Seleção do conceito e determinação do objetivo da análise do conceito

O conceito escolhido para a análise foi o “Transtornos da Comunicação”, sendo evidenciado a partir da busca no DeCs como um descritor relacionado ao diagnóstico de enfermagem em estudo, Comunicação Verbal Prejudicada. Os objetivos foram: Revisar o conteúdo do diagnóstico de enfermagem de Comunicação Verbal Prejudicada em pacientes com ELA para identificar os seus usos, atributos críticos, possíveis antecedentes e consequentes.

#### Identificação dos possíveis usos do conceito

Dentre os estudos analisados<sup>(7-15)</sup>, evidenciou-se que os mesmos utilizam o conceito “Transtornos da Comunicação” para representar as desordens presentes no discurso, demonstradas pelas alterações da voz e da fala em pacientes com ELA. Porém, o estudo de Roberts-South et al.<sup>(16)</sup>, além da alteração da fala, aborda também mudança na fluência da escrita. Ferguson e Boller<sup>(17)</sup>, por sua vez, tratam esse conceito como uma desorganização da linguagem escrita, evidenciada através de erros de sintaxe e ortografia nessa mesma população.

#### Atributos críticos ou essenciais do conceito “Transtornos da Comunicação”

No Quadro abaixo, expõem-se as expressões encontradas na literatura para o termo “Transtornos da Comunicação”.

**Quadro 1** – Atributos críticos evidenciadas na literatura do termo “Transtornos da Comunicação” em pessoas com Esclerose Lateral Amiotrófica, Brasil, 2016

ATRIBUTOS CRÍTICOS DE “TRANSTORNOS DA COMUNICAÇÃO”
Comunicação voluntária diminuída; fala prejudicada <sup>(7)</sup> .
Produção da fala torna-se incompreensível até para o ouvinte mais familiar nas interações ricas em informação contextual; falhas na comunicação <sup>(8)</sup> .
<i>Déficit</i> na comunicação; alterações na fala; lentos na fluência da fala e escrita; alteração na fluência da escrita <sup>(16)</sup> .
Deterioração da fala; falta de habilidades de fala para satisfazer as necessidades diárias; Diminuição da compreensão das modalidades verbais: escrita e fala <sup>(18)</sup> .

Continua

Quadro 1 (cont.)

<b>ATRIBUTOS CRÍTICOS DE “TRANSTORNOS DA COMUNICAÇÃO”</b>
Problemas de comunicação oral devido à fraqueza, incoordenação, ou paralisia da musculatura da fala; alterações na fala; dificuldades de comunicação; perda de comunicação <sup>(9)</sup> .
<i>Déficit</i> no discurso narrativo; padrão de discurso narrativo prejudicada; problemas na fala; desempenho da linguagem prejudicada; dificuldade de execução da fala <sup>(10)</sup> .
Perda da comunicação falada; diminuição da capacidade de utilizar a voz; perda da capacidade de atender às necessidades diárias de comunicação com seu discurso natural; incapacidade de falar por longos períodos de tempo antes da morte; rápida perda da fala; perda rápida de expressão; perda do discurso <sup>(11)</sup> .
Perda da comunicação; perda da utilização da fala; Alteração da linguagem falada e escrita <sup>(19)</sup> .
Perda da fala; deterioração gradual da capacidade da fala; perturbações da fala; dificuldades de comunicação; problema em transmitir e/ou compreender a mensagem; dificuldades com a fala <sup>(12)</sup> .
Distúrbios de comunicação; deterioração da fala; dificuldades funcionais de comunicação por serem incapazes de satisfazer todas as suas necessidades de comunicação através do discurso oral; perda de expressão verbal; problemas de fala; perda da capacidade de usar o discurso natural; deterioração do discurso; impossibilidade de fala <sup>(13)</sup> .
Fala e linguagem prejudicada; conversa prejudicada; deficiências de comunicação; deficiências na fala <sup>(14)</sup> .
Disfunção da fala; problemas de fala; incapacidade para se comunicar <sup>(15)</sup> .
Comprometimento progressivo da linguagem escrita; comprometimento da fala; escrita desordenada; escrita anormal <sup>(17)</sup> .
Perda da capacidade para falar e escrever; perda progressiva da capacidade de se comunicar com discurso natural; perda de discurso inteligível; perda do discurso natural; perda do discurso funcional; perda do discurso <sup>(20)</sup> .

Ao analisar o conceito “Transtornos da Comunicação” evidenciado na literatura, identificaram-se como elementos-chave os seguintes atributos críticos: dificuldades na fala<sup>(10,12-13)</sup>, fluência lenta da fala<sup>(16)</sup>, diminuição da capacidade de utilizar a voz<sup>(11,13,19)</sup>, incapacidade de falar por longos períodos<sup>(11)</sup>, diminuição da comunicação voluntária<sup>(7)</sup>, incapacidade de se comunicar<sup>(11-12,15,19-20)</sup>, fluência lenta da escrita<sup>(16)</sup> e escrita desordenada<sup>(17)</sup>.

### Construção de um caso modelo

J. A. L., 50 anos, sexo masculino, casado, natural de Pernambuco e procedente de Fortaleza-CE. Há cinco anos iniciou um quadro de câimbras dolorosas e frequentes, associado à fraqueza muscular em membro inferior esquerdo que progrediu com atrofia dos dedos da mão esquerda, sendo diagnosticado seis meses depois com ELA. Passou a ser acompanhado por neurologista, enfermeiro e fisioterapeuta regularmente em casa. Dez meses depois do início dos sintomas, o paciente relata que começou a apresentar dificuldades ao se comunicar, sendo relatada pela equipe de saúde a presença de uma fluência lenta da fala, diminuição da capacidade de utilizar a voz e a incapacidade de falar por longos períodos, devido ao cansaço. A família relata que o paciente apresentou uma diminuição da comunicação voluntária. Ao aparecimento precoce de dispneia aos pequenos esforços, que de início só era percebida ao jogar futebol, foi necessário o uso de traqueostomia, com uma conseqüente incapacidade de se comunicar através da fala. A comunicação com seus familiares e amigos ocorria através da escrita pelo computador que, já há alguns meses, vem sendo drasticamente prejudicada pela evolução rapidamente progressiva da perda dos movimentos da mão e dos dedos, ocasionando uma fluência lenta da escrita somada a uma escrita desordenada.

Diante do caso exposto, percebe-se claramente a presença de alguns atributos essenciais encontrados na literatura, como dificuldades na fala, fluência lenta da fala, diminuição da capacidade de

utilizar a voz, incapacidade de falar por longos períodos, diminuição da comunicação voluntária, incapacidade de se comunicar, fluência lenta da escrita e escrita desordenada, caracterizando J.A.L., portanto, com uma Comunicação Verbal Prejudicada.

### Construção de um caso contrário

J. F. G., 68 anos, sexo masculino, aposentado, casado, natural e procedente de Fortaleza-Ceará. Há treze anos, iniciou um quadro de fraqueza muscular em membros inferiores, sendo diagnosticado com ELA oito meses depois do início dos sintomas. Com a progressão da doença, apresentou fortes espasmos musculares e câimbras em membros inferiores, mas sem a presença de dispneia aos esforços. Quatro anos depois do início dos sintomas, ele encontrava-se impossibilitado de andar devido a total paralisia de membros inferiores, fazendo uso de cadeira de rodas para locomoção. Apesar da progressão dos sintomas em membros inferiores, a comunicação verbal permanece inalterada pela preservação da fala, da voz e da linguagem escrita. Esta última, ocasionada pela preservação da força em membros superiores e de uma escrita organizada, sem erros de sintaxe e ortografia. Relata durante a consulta ambulatorial que se sente angustiado por não poder executar as suas atividades preferidas, como dirigir e andar a cavalo, mas que se sente feliz por poder comunicar-se normalmente, sem dificuldades na compreensão e/ou transmissão de mensagens com seus familiares e amigos, apesar da progressão da doença.

Nesse caso contrário, fica explícito que J. F. G. não apresenta Comunicação Verbal Prejudicada, pois não contemplou os atributos críticos necessários para o paciente ser considerado com transtornos da comunicação.

Desse modo, com base na apreciação dos atributos críticos essenciais de “Transtornos da Comunicação” evidenciados na literatura, constitui-se, a partir dos casos modelo e contrário apresentados, uma definição única, objetiva e clarificada que contempla os resultados desta análise conceitual:

Refere-se ao prejuízo na produção da fala, da voz ou da escrita, devido à dificuldade em transmitir e/ou compreender uma mensagem.

### Identificação dos antecedentes

A seguir, encontram-se na Tabela 1 os dezesseis fatores relacionados e evidenciados na literatura do diagnóstico de enfermagem de Comunicação Verbal Prejudicada.

**Tabela 1** – Fatores relacionados evidenciados na literatura, Brasil, 2016

FR – Análise de conceito	FR – Análise de conceito
Degeneração de neurônios motores <sup>(7-8,13,15,18)</sup>	Hiperadução de pregas vocais <sup>(7,19)</sup>
Paresia da língua <sup>(7-8,15,18-20)</sup>	Hipoadução de pregas vocais <sup>(7,19)</sup>
Velocidade da língua reduzida <sup>(7-8,15,18-20)</sup>	Fraqueza da musculatura respiratória <sup>(8,19)</sup>
Atrofia muscular da língua <sup>(7,19)</sup>	Dispneia <sup>(7,17)</sup>
Fasciculações na língua <sup>(7,17,20)</sup>	Traqueostomia <sup>(19)</sup>
Paresia muscular espástica facial <sup>(7,19)</sup>	Sialorreia <sup>(7,20)</sup>
Paresia muscular flácida facial <sup>(7,19)</sup>	Labilidade emocional <sup>(12,20)</sup>
Incompetência velofaríngea <sup>(7-8,15,19-20)</sup>	Déficits cognitivos <sup>(12-13,16,20)</sup>

Nota: FR = Fatores relacionados.

### Identificação dos consequentes

Adiante, encontram-se na Tabela 2 as doze características definidoras e evidenciadas na literatura do diagnóstico de enfermagem de Comunicação Verbal Prejudicada.

**Tabela 2** – Características definidoras evidenciadas na literatura, Brasil, 2016

CD – Análise de conceito	CD – Análise de conceito
Disgrafia <sup>(16-17,19)</sup>	Inteligibilidade da fala Prejudicada <sup>(7,9,11-13,15,19-20)</sup>
Agrafia <sup>(17,20)</sup>	Declínio da taxa de falar <sup>(11,13,15,20)</sup>
Disartria <sup>(7-9,12-16,18-20)</sup>	Redução da produtividade do discurso <sup>(10,13-14,16)</sup>
Anartria <sup>(7,9,19)</sup>	Diminuição da capacidade e/ou disposição para interação social <sup>(8,11-13)</sup>
Afasia <sup>(8,16-17,19)</sup>	Comunicação aumentativa e alternativa <sup>(9,11-13,18-20)</sup>
Fadiga de conversação <sup>(9,11-12,16,19)</sup>	Emoções negativas <sup>(9,11-13,20)</sup>

Nota: CD = Características definidoras.

## DISCUSSÃO

### Caracterização dos estudos

Os resultados mostraram que os estudos são primordialmente publicações oriundas de países da América do Norte e Europa, e quase todos da década de 2000, corroborando, assim, com os achados de Santos<sup>(21)</sup> sobre o estudo do diagnóstico em questão. No entanto, nenhum abordou a comunicação enquanto diagnóstico de enfermagem. Os autores eram principalmente da área médica e multiprofissional e por tratar-se de uma afecção que afeta múltiplos sistemas, é natural que sua abordagem seja em sua grande maioria multidisciplinar. Contudo, é necessário que o enfermeiro se empodere do seu papel no cuidado ao paciente e tome à frente também nas pesquisas.

Os estudos foram desenvolvidos principalmente na atenção secundária, com participantes adultos e idosos retratando,

assim, a faixa etária de acometimento da doença. E destacaram principalmente a temática de terapia da fala e utilização de comunicação alternativa, evidenciando o interesse dos autores na reabilitação do paciente. No que diz respeito ao nível de evidência, verificou-se predomínio de estudos com nível de evidência IV, que são estudos de coorte ou caso-controle. As publicações que retratam evidências clínicas fortes ainda são pontuais, como as revisões sistemáticas/metanálise. No entanto, a deficiência de estudos com alto nível de evidência não impede a tomada de decisões baseada em conhecimento e respaldo científico, pois o enfermeiro deve buscar a melhor evidência disponível e não a melhor evidência possível<sup>(22)</sup>.

### Análise de conceito

Diante da análise de conceito, foram extraídos atributos críticos que fomentaram a elaboração de uma nova definição para o diagnóstico de enfermagem de Comunicação Verbal Prejudicada: prejuízo na produção da fala, da voz ou da escrita devido à dificuldade em transmitir e/ou compreender uma mensagem.

A comunicação é definida como um meio utilizado para a troca de informações, compreensão de significados, e relacionamento entre os indivíduos e o ambiente em que se está inserido. Durante a comunicação ocorre a emissão, recepção e compreensão das mensagens que podem ser verbais por meio da linguagem falada ou escrita, e não verbais, expressa através de gestos e símbolos<sup>(23)</sup>. Símbolo é definido como figura ou imagem que representa à vista o que é puramente abstrato; sinal; figura pela qual se substitui ou sugere algo por um sinal que o uso adotou para designá-la<sup>(24)</sup>.

Monteiro<sup>(25)</sup> define comunicação não verbal como os diferentes meios existentes de comunicação entre seres vivos que não utilizam a linguagem escrita, falada ou seus derivados não sonoros, como a linguagem dos surdos-mudos. Ramos e Bortagarai<sup>(26)</sup> e Galvão<sup>(27)</sup> exemplificam a comunicação não verbal como: expressão facial; olhar; gestos e movimentos corporais; postura corporal; comportamento espacial; o uso do espaço pelos comunicadores; os sinais vocais ou paralinguísticos; linguagem do toque ou contato corporal; objetos e adornos utilizados; características físicas; o momento em que as palavras são ditas; e fatores do meio ambiente.

A fala, a voz e a escrita, no entanto, são relatados como meios necessários para que ocorra a comunicação verbal. De acordo com Vitto e Feres<sup>(28)</sup>, a voz diz respeito à simples emissão sonora produzida pela laringe, correspondendo ao som com o qual as palavras e o canto são emitidos. A fala se refere à articulação da voz, produzindo palavras, sendo descrita como a tradução sonora da linguagem. A escrita, por sua vez, refere-se à representação da linguagem falada por meio de signos ou símbolos gráficos.

A NANDA-I<sup>(1)</sup>, no entanto, define Comunicação Verbal Prejudicada como capacidade diminuída, retardada ou ausente para receber, processar, transmitir e/ou usar um sistema de símbolos. De acordo com o que foi exposto, a NANDA-I ultrapassa a definição de comunicação verbal quando relata sobre a utilização de sistema de símbolos, visto que o significado da palavra símbolo é abrangente, podendo incluir aspectos da comunicação verbal e não verbal. Em virtude disso é que foi proposto um novo conceito, baseado na análise de conceito, para o diagnóstico de enfermagem em estudo, onde nota-se maior adequação entre o título e sua definição.

Em relação aos fatores relacionados, encontrou-se a “degeneração de neurônios motores”. Kühnlein et al.<sup>(7)</sup> afirmam que tanto a degeneração de neurônios motores superiores e a degeneração de neurônios motores inferiores, localizados no bulbo e na medula espinhal, provocam alterações na comunicação oral.

A NANDA-I aduz o fator relacionado “prejuízo no sistema nervoso central”. No entanto, sabe-se que a degeneração de neurônios motores é somente um dos prejuízos que pode ocorrer no sistema nervoso central. Esta especificidade se deve ao fato de o estudo ter sido desenvolvido em uma população também específica.

A “paresia muscular flácida” e a “paresia muscular espástica facial” são fatores relacionados relatados por Tomik e Guiloff<sup>(19)</sup>, tendo como consequência uma fala difícil e arrastada que compromete a comunicação. Outro fator relacionado encontrado foi a “paresia da língua” e a “velocidade da língua reduzida”, que é descrito por Hanson, Yorkston e Britton<sup>(20)</sup> como fatores fisiológicos que resultam em diminuição da inteligibilidade da fala.

Kühnlein et al.<sup>(7)</sup> relatam que podem ser verificados em pacientes com ELA tanto hiperadução como hipoadução das cordas vocais, causando um padrão de voz alterada, desta forma, dando subsídio para os fatores relacionados à “hiperadução de pregas vocais” e à “hipoadução de pregas vocais”. Ball, Beukelman e Pattee<sup>(8)</sup> relatam que a “fraqueza da musculatura respiratória” tem como resultado a sonoridade vocal inapropriada e a dificuldade de produzir longos enunciados pela necessidade de respirações frequentes.

Os fatores relacionados, como a paresia muscular espástica facial, a paresia muscular flácida facial, a paresia da língua, a velocidade da língua reduzida, a hiperadução de pregas vocais, a hipoadução de pregas vocais e a fraqueza da musculatura respiratória poderiam ser alocados dentro do fator relacionado “condições fisiológicas” existente na NANDA-I, devido aos exemplos citados na própria NANDA-I. No entanto, considerou-se incongruente agregá-los ao fator relacionado já existente por considerar que os fatores relacionados identificados não são uma condição fisiológica, mas uma alteração desta. Reforçando a ideia ora apresentada, Guyton e Hall<sup>(29)</sup> referem que a fisiologia estuda as funções orgânicas em condições normais.

No tocante ao fator relacionado “incompetência velofaríngea”, não se pode afirmar que o mesmo é correspondente ao fator relacionado “defeito orofaríngeo” descrito na NANDA-I, pois além da cavidade orofaríngea possuir outras estruturas, além das que envolvem a incompetência velofaríngea, a palavra “defeito”, como termo médico no Dicionário Priberam<sup>(30)</sup>, significa deformidade ou imperfeição na forma de um órgão ou de uma parte do corpo, já a palavra “incompetência” significa falta de competência, inabilidade, inaptidão. Assim, sugere-se

um novo fator relacionado, já que “incompetência” diz respeito à função do órgão e “defeito” refere-se à anatomia.

A “atrofia muscular da língua”, segundo o estudo de Kühnlein et al.<sup>(7)</sup>, favorece o aparecimento de dificuldades na comunicação, por considerar esta o principal articulador da fala. Por sua vez, Hanson, Yorkston, Britton<sup>(20)</sup> referem que as “fasciculações na língua” estão entre os sintomas responsáveis pela mudança perceptível no discurso. Dessa forma, têm-se como fator relacionado: “atrofia muscular da língua” e “fasciculações na língua”. Esses dois fatores relacionados não possuem nenhum análogo na NANDA-I, assim retratando novos fatores relacionados revelados na análise de conceito.

No tocante ao fator relacionado “dispneia”, Green et al.<sup>(31)</sup> relatam que pacientes com ELA apresentam inevitavelmente dispneia, devido à disfunção respiratória progressiva, causando respirações irregulares e, conseqüentemente, pausas frequentes durante o discurso, assim sendo evidente uma relação causal entre a dispneia e a comunicação oral, e não uma relação de efeito, como é retratado na NANDA-I.

Tomik e Guiloff<sup>(19)</sup> referem a traqueostomia como uma barreira física que prejudica a comunicação oral. Silva<sup>(32)</sup> explica que a traqueostomia prejudica a comunicação oral devido à vedação na traqueia, fazendo com que o ar passe somente por dentro da cânula e, conseqüentemente, impedindo a produção dos sons da fala. No entanto, para que ocorra a fala, é necessária a passagem de ar pelas cordas vocais. Assim, pacientes com ELA, quando estão em estágios um pouco mais avançados da doença, necessitam desse suporte respiratório, concluindo que a “traqueostomia” é um fator relacionado para os transtornos da comunicação.

Outrossim, a NANDA-I também apresenta o fator relacionado “barreira física (p. ex. traqueostomia)”, expressando analogia com o que foi encontrado na literatura, no entanto, exemplifica a barreira física, citando não somente a traqueostomia como também a entubação orotraqueal.

Em pacientes com ELA, a “sialorreia” está presente devido à dificuldade de deglutição da saliva, associada à dificuldade de manter os lábios selados para manter a saliva dentro da boca, prejudicando a comunicação<sup>(7,20)</sup>. A NANDA-I não apresenta nenhum fator relacionado correlativo.

A labilidade emocional é revelada por Hanson, Yorkston e Britton<sup>(20)</sup> como um problema frequente em pacientes com ELA, sendo relatado como causadora de constrangimento e impacto significativo sobre a comunicação, principalmente durante a comunicação com pessoas desconhecidas, por não terem conhecimento do problema.

O fator relacionado “labilidade emocional” tem o seu correspondente na NANDA-I denominado de distúrbio emocional. Admite-se que outros distúrbios emocionais podem ser revelados a partir da análise de conceito em outras populações específicas.

Em relação ao fator relacionado “déficits cognitivos”, Roberts-South et al.<sup>(16)</sup> relatam que um subconjunto de pacientes com ELA apresenta diminuição cognitiva que afeta negativamente a comunicação e estas incluem perturbações nos sistemas e processos de atenção para funções executivas, múltiplos sistemas de memória e de habilidades visuoespaciais, *déficits* na memória de trabalho, flexibilidade cognitiva e atenção sustentada, bem como na memória de reconhecimento de palavras e faces, percepção visual, raciocínio e funções executivas,

como planejamento, organização e auto-monitorização. O fator relacionado “*déficits cognitivos*”, no entanto, não possui nenhum correlato na NANDA-I, retratando, assim, um novo fator relacionado revelado na análise de conceito.

Quanto à característica definidora, a “*disgrafia*”, caracterizada como uma dificuldade na escrita, é evidenciada por Roberts-South et al.<sup>(16)</sup> que pacientes com ELA, com distúrbios da fala, apresentam *déficits* na letra, semântica e na fluência da escrita. Corroborando com as ideias acima apresentadas, Severo<sup>(33)</sup> revela que a comunicação através da escrita é dificultada pela atrofia dos músculos das mãos, devido à diminuição do movimento e coordenação motora. Diante disso, tem-se uma nova característica definidora revelada no estudo.

Em relação à “*agrafia*”, caracterizada pela impossibilidade de se comunicar através da escrita, Hanson, Yorkston e Britton<sup>(20)</sup> relataram que a maioria das pessoas diagnosticada com ELA perde sua capacidade para escrever devido ao agravamento dos *déficits* motores dos membros. Assim a “*agrafia*” apresenta-se como uma nova característica definidora.

A “*disartria*” foi o sintoma para Comunicação Verbal Prejudicada mais expressivo na literatura. Ray<sup>13</sup> relata que a disartria é responsável por graves dificuldades funcionais de comunicação em pacientes com ELA, devido à incapacidade destes de satisfazer suas necessidades de comunicação utilizando o discurso oral. Esse sintoma ocorre devido ao comprometimento motor da fala dentro de qualquer ou de todos os subsistemas de fala, incluindo dificuldades com a respiração, fonação, ressonância, articulação e prosódia<sup>(12,14)</sup>.

Uma das características da disartria inclui a dificuldade com a enunciação ou pronúncia das palavras, impedindo de produzir uma fala precisa. Esta se apresenta como uma voz enfraquecida e uma fala difícil, lenta e arrastada<sup>(7,20)</sup>.

Outra característica definidora relatada foi a “*anartria*” que se apresenta como uma total incapacidade de falar, devido a uma dificuldade em articular as palavras, decorrente de um estado bem avançado da disartria<sup>(7)</sup>.

Diante da caracterização da disartria e da anartria acima e correlacionando com características definidoras presentes na NANDA-I: dificuldade para formar palavras, fala arrastada, fala com dificuldade e verbaliza com dificuldade são encontradas em pessoas com disartria e a característica definidora não consegue falar é encontrada em pessoas com anartria.

Apesar de essas características definidoras citadas estarem presentes em pacientes disártricos e anártricos, recomenda-se não agrupá-las, por saber que mais estudos devem ser realizados a fim de verificar a ocorrência delas em pacientes com outras afecções que não a disartria ou anartria.

A “*afasia*”, também relatada como um sintoma nos estudos analisados, é caracterizada pela perda de uma ou todas as áreas da linguagem, sendo elas: compreensão auditiva, compreensão de leitura, produção da escrita e produção da linguagem falada, tendo como consequência uma comunicação prejudicada<sup>(14)</sup>.

De acordo com a caracterização dos diferentes tipos de afasia, as características definidoras presentes na NANDA-I: dificuldade para formar sentenças, dificuldade para compreender a comunicação, dificuldade para expressar verbalmente os pensamentos e verbalização inadequada, estão presentes em pessoas com afasia. Contudo, as características definidoras

“*dificuldade para compreender*” e “*dificuldade para expressar verbalmente os pensamentos*” constituem as características primordiais da afasia, tendo em vista o próprio conceito de afasia, assim sendo estas correspondentes.

Apesar de as outras características definidoras citadas no parágrafo acima estarem presentes também em pacientes afásicos, recomenda-se não correlacioná-las com a afasia por saber que outras afecções como desorientação por causas infecciosas ou alterações metabólicas também podem apresentar sintomatologias, como “*dificuldade para formar sentenças*” e “*verbalização inadequada*”, sendo, portanto, motivo de outros estudos específicos.

No que diz respeito à característica definidora “*fadiga de conversação*”, Brownlee e Palovcak<sup>(9)</sup> referem que a fadiga aparece durante o momento de conversação devido ao esforço necessário para utilizar os músculos envolvidos na fala que já estão danificados, dificultando ainda mais a comunicação. Mckelvey et al.<sup>(11)</sup> relatam sobre a fadiga de conversação através da escrita, em que também é necessário esforço aumentado para se comunicar.

A característica “*inteligibilidade da fala prejudicada*” foi um sintoma referido por Brownlee e Palovcak<sup>(9)</sup> como uma diminuição ou falta de compreensão do ouvinte em relação ao sinal acústico produzido pelo paciente com ELA.

No que diz respeito à característica definidora “*declínio da taxa de falar*”, Rong et al.<sup>(34)</sup> relatam que a desaceleração da taxa de falar para 120 palavras por minuto marca o início de declínios rápidos e substanciais no discurso e pode variar de acordo com o subsistema da fala afetado.

O sintoma “*redução da produtividade do discurso*” é descrito por Ash et al.<sup>(10)</sup> como uma redução do número de palavras completas faladas, número de declarações realizadas e precisão do conteúdo que ocorre como mecanismo compensatório por causa da fadiga, deficiência motora da fala ou do controle prejudicado da respiração, portanto, apresentando-se como uma consequência da Comunicação Verbal Prejudicada.

Em relação às características definidoras descritas, como “*fadiga de conversação*”, “*inteligibilidade da fala prejudicada*”, “*declínio da taxa de falar*” e “*redução da produtividade do discurso*”, por sua vez, não apresentam nenhum análogo na NANDA-I, assim retratando novas características definidoras reveladas na análise de conceito realizada.

A característica definidora “*diminuição da capacidade e/ou disposição para interação social*” foi assim nomeada a partir do relato de Mckelvey et al.<sup>(11)</sup> sobre a diminuição em pacientes com ELA da capacidade de manter a proximidade social com família e amigos, devido à dificuldade na comunicação, bem como através do relato de Murphy<sup>(12)</sup> sobre a diminuição da disposição e recusa dos indivíduos com ELA de envolver-se em interações sociais, devido à fadiga durante o diálogo.

A NANDA-I apresenta uma característica definidora denominada “*recusa em falar*”, esta sendo análoga à encontrada na análise de conceito “*diminuição da capacidade e/ou disposição de interação social*”.

A “*comunicação aumentativa e alternativa*” é relatada por Cohen et al.<sup>(35)</sup> como necessária, quando ocorre a deterioração da capacidade de se comunicar. Hanson, Yorkston e Britton<sup>(20)</sup> definem essa característica definidora, “*comunicação aumentativa e alternativa*”, como qualquer tipo de comunicação que não seja o discurso ou a escrita natural do paciente.

Outrossim, as “emoções negativas” também são consequentes de um *déficit* na comunicação, impedindo ainda mais a ocorrência de uma comunicação efetiva. Evidências importantes de emoções, como: frustração, medo, depressão, ansiedade, tristeza, deterioração do humor, raiva e sentimentos de desesperança são discutidas nos estudos analisados<sup>(9,13,20,36)</sup>.

A NANDA-I, no entanto, não apresenta nenhuma característica definidora congênere à “comunicação aumentativa e alternativa” e às “emoções negativas”, desta forma, retratando duas novas características definidoras desveladas na análise de conceito.

Caavalcante *et al.*<sup>(37)</sup> ressaltam que é recomendada a validação dos diagnósticos de enfermagem em populações específicas. Diante disso, por ter sido a revisão de conteúdo realizada em pacientes com ELA, encontraram-se diferenças da análise de conceito realizada em relação ao diagnóstico de enfermagem publicado na NANDA-I. Constatou-se que este diagnóstico de enfermagem foi formulado com base em diferentes contextos, justificando a não correspondência de 14 fatores relacionados e 21 características definidoras presentes na NANDA-I com os antecedentes e consequentes encontrados na literatura analisada.

### Limitações do estudo

Pela necessidade de escolha de idiomas para a busca dos artigos, outros estudos importantes em idiomas diferentes dos selecionados podem apresentar características definidoras e fatores relacionados relevantes, mas não foram acessadas.

### Contribuições para a área da Enfermagem, Saúde ou Política Pública

O estudo permitiu uma clarificação do conceito escolhido, possibilitando que estudos posteriores trabalhem no intuito de refinar e aprimorar esse diagnóstico e seus componentes. No ensino, possibilitará a melhor compreensão dos conceitos envolvidos, facilitando a aproximação e aprendizado do discente no assunto em questão. Dessa forma, o conhecimento de enfermagem eleva-se para um maior nível de respaldo, com grandes contribuições aos revisores da NANDA-I, assegurando, assim, uma maior fidedignidade dos diagnósticos, aproximando a teoria da prática.

### CONCLUSÃO

O processo de revisão de conteúdo apontado como objetivo do estudo subsidiou a proposta de reformulação do diagnóstico

de enfermagem de Comunicação Verbal Prejudicada.

Recomenda-se, por tanto, a manutenção do título sugerido pela NANDA-I: “Comunicação Verbal Prejudicada” e propôs-se uma nova definição: refere-se ao prejuízo na produção da fala, da voz ou da escrita devido à dificuldade em transmitir e/ou compreender uma mensagem.

Recomenda-se a realocação de uma característica definidora para fator relacionado, a incorporação de doze fatores relacionados e a manutenção de outros três. Assim, a proposta final é de dezesseis fatores relacionados, a saber: “degeneração de neurônios motores”; “traqueostomia”; “labilidade emocional”; “dispneia”; “paresia muscular espástica facial”; “paresia muscular flácida facial”; “paresia da língua”; “velocidade da língua reduzida”; “hiperadução de pregas vocais”; “hipoadução de pregas vocais”; “fraqueza da musculatura respiratória”; “incompetência velofaríngea”; “atrofia muscular da língua”; “fasciculações na língua”; “sialorreia”; “*déficits* cognitivos”. Destaca-se que os três primeiros fatores relacionados já compõem a taxonomia. O quarto fator relacionado está posicionado na NANDA-I dentro das características definidoras e o restante são novos fatores relacionados.

Pertinente às características definidoras, recomenda-se o acréscimo de mais nove características e a modificação da nomenclatura de outras três. A proposta final é de doze características definidoras, a saber: “disartria”; “diminuição da capacidade e/ou disposição para interação social”; “afasia”; “anartria”; “disgrafia”; “agrafia”; “fadiga de conversação”; “inteligibilidade da fala prejudicada”; “declínio da taxa de falar”; “redução da produtividade do discurso”; “comunicação aumentativa e alternativa”; “emoções negativas”. As três primeiras características definidoras já compõem a taxonomia, propondo-se a modificação de suas nomeações, passando a característica definidora “dificuldade para formar palavra” para a denominação “disartria”, da “recusa em falar” para “diminuição da capacidade e/ou disposição para interação social” e da “dificuldade para expressar verbalmente os pensamentos” para “afasia”. Os restantes são novas características definidoras.

Diante do exposto, sugere-se a realização de novos estudos nessa temática, com o desígnio de aprofundar e difundir o conhecimento sobre esse diagnóstico em diferentes contextos. É fundamental, ainda, a realização da validação por especialistas e da validação clínica para a confirmação dos resultados encontrados envolvendo pacientes com ELA.

### REFERÊNCIAS

1. NANDA-I. Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2015-2017. 10th ed. Porto Alegre: Artmed; 2015.
2. Guedes NG. Revisão do diagnóstico de enfermagem estilo de vida sedentário: análise de conceito e validação por especialistas[Tese]. Fortaleza: Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará; 2011.
3. Lopes MVO, Silva VM, Araujo TL. Methods for establishing the accuracy of clinical indicators in predicting nursing diagnoses. *Int J Nurs Knowl*[Internet]. 2012[cited 2015 Feb 19];23(3):134-9. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.2047-3095.2012.01213.x>
4. Walker LO, Avant KC. Strategies for theory construction in nursing. 5th ed. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall; 2011.
5. Whittemore R, Knafl K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs*[Internet]. 2005[cited 2015 Mar 10];52(5):546-53. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>

6. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2010.
7. Kühnlein P, Gdynia H-J, Sperfeld A-D, Lindner-Pfleghar B, Ludolph AC, Prosiegel M, Riecker A. Diagnosis and treatment of bulbar symptoms in amyotrophic lateral sclerosis. *Nat Clin Pract Neurol*[Internet]. 2008[cited 2015 Dec 02];4(7):366-74. Available from: [https://www.rku.de/files/Diagnosis\\_and\\_treatment\\_of\\_bulbar\\_symptoms\\_in\\_amyotrophic\\_lateral\\_sclerosis\\_Khnlein\\_et\\_al\\_2009.pdf](https://www.rku.de/files/Diagnosis_and_treatment_of_bulbar_symptoms_in_amyotrophic_lateral_sclerosis_Khnlein_et_al_2009.pdf)
8. Ball LJ, Beukelman DR, Pattee GL. Communication effectiveness of individuals with amyotrophic lateral sclerosis. *J Commun Disord*[Internet]. 2004[cited 2015 Dec 18];37(3):197–215. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0021992403000789>
9. Brownlee A, Palovcak M. The role of augmentative communication devices in the medical management of ALS. *NeuroRehabilitation*[Internet]. 2007[cited 2016 Jan 03];22(6):445–450. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18198430>
10. Ash S, Menaged A, Olm C, Mcmillan CT, Boller A, Irwin DJ, et al. Narrative discourse deficits in amyotrophic lateral sclerosis. *Neurol*[Internet]. 2014[cited 2016 Jan 17];83(6):520-28. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4142005/>
11. Mckelvey M, Evans DL, Kawai N, Beukelman D. Communication styles of persons with ALS as recounted by surviving partners. *Augment Altern Commun*[Internet]. 2012[cited 2016 Jan 22];28(4):232-42. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23256855>
12. Murphy J. Communication strategies of people with ALS and their partners. *Amyotroph Lateral Scler Other Motor Neuron Disord*[Internet]. 2004[cited 2016 Feb 28];5(2):121-6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15204014>
13. Ray J. Real-life challenges in using augmentative and alternative communication by persons with amyotrophic lateral sclerosis. *Commun Disord Q*[Internet]. 2015[cited 2016 Mar 12];36(3):187-92. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1525740114545359>
14. Bloch S, Beeke S. Co-constructed talk in the conversations of people with dysarthria and aphasia. *Clin Linguist Phon*[Internet]. 2008[cited 2016 Mar 21];22(12):974–90. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19031194>
15. Ball LJ, Willis A, Beukelman DR, Pattee GL. A protocol for identification of early bulbar signs in amyotrophic lateral sclerosis. *J Neurol Sci*[Internet]. 2001[cited 2016 Apr 04];191(1-2):43-53. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0022510X01006232>
16. Roberts-South A, Findlater K, Strong MJ, Orange JB. Longitudinal changes in discourse production in amyotrophic lateral sclerosis. *Semin Speech Lang*[Internet]. 2012[cited 2015 Nov 15];33(1):79-94. Available from: <http://www.thieme-connect.com/DOI/DOI?10.1055/s-0031-1301165>
17. Ferguson JH, Boller F. A different form of “pure agraphia”: syntactic writing errors in patients with motor speech and movement disorders. *Neurol Neurocir Psiquiatr*[Internet]. 1977[cited 2015 Nov 22];4(3):382-89. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/616562>
18. Bloch S, Clarke M. Handwriting-in-interaction between people with ALS/MND and their conversation partners. *Augment Altern Commun*[Internet]. 2013[cited 2015 Dec 23];29(1):54-67. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/07434618.2013.767497>
19. Tomik B, Guiloff RJ. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: a review. *Amyotroph Lateral Scler*[Internet]. 2010[cited 2016 Feb 12];11(1-2):4-15. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/17482960802379004>
20. Hanson EK, Yorkston KM, Britton D. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: a systematic review of characteristics, speech treatment, and augmentative and alternative communication options. *J Med Speech Lang Pathol*[Internet]. 2011[cited 2016 Apr 13];19(3):12-30. Available from: <https://www.asha.org/articlesummary.aspx?id=858995557>
21. Santos NA. Revisão teórica do diagnóstico de enfermagem comunicação verbal prejudicada[Dissertação]. Fortaleza: Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará; 2015.
22. Pompeo DA, Rossi LA, Galvão CM. Integrative literature review: the initial step in the validation process of nursing diagnoses. *Acta Paul Enferm*[Internet]. 2009[cited 2016 Apr 25];22(4):434-8. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/ape/v22n4/en\\_a14v22n4.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ape/v22n4/en_a14v22n4.pdf)
23. Pachet A, Allan L, Erskine L. Assessment of fluctuating decision-making capacity in individuals with communication barriers: a case study. *Top Stroke Rehabil*[Internet]. 2012[cited 2016 Apr 30];19(1):75-85. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22306631>
24. Dicionário Priberam da Língua Portuguesa[Internet]. Lisboa: Priberam Informática; 2013[cited 2016 May 11]. Símbolo. Available from: <https://www.priberam.pt/DLPO/S%C3%ADmbolo>
25. Monteiro ASF. Gestos e sinais na consulta de medicina dentária[Dissertação]. Almada: Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz[Internet]; 2016[cited 2016 May 13]. Available from: [https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/17435/1/Monteiro\\_Ana\\_Sofia\\_Feij%c3%a3o.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/17435/1/Monteiro_Ana_Sofia_Feij%c3%a3o.pdf)
26. Ramos AP, Bortagarai FM. A comunicação não-verbal na área da saúde. *Rev CEFAC*[Internet]. 2012[cited 2016 May 20];14(1):164-70. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v14n1/186\\_10.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v14n1/186_10.pdf)
27. Galvão MIZ. Comunicação interpessoal em cuidados paliativos: um estudo à luz da teoria de Peplau[Dissertação][Internet]. Brasília: Faculdade de Enfermagem, Universidade de Brasília; 2016[cited 2016 May 27]. Available from: <http://repositorio.unb.br/>

bitstream/10482/21635/1/2016\_Marialren%c3%adZapalowskiGalv%c3%a3o.pdf

28. Vitto MMP, Feres MCLC. Distúrbios da comunicação oral em crianças. Med[Internet]. 2005[cited 2016 May 29];38(3-4):229-34. Available from: [http://revista.fmrp.usp.br/2005/vol38n3e4/\\_vti\\_cnf/1\\_disturbios\\_comunicacao.pdf](http://revista.fmrp.usp.br/2005/vol38n3e4/_vti_cnf/1_disturbios_comunicacao.pdf)
29. Guyton AC, Hall JE. Tratado de Fisiologia Médica. 13th ed. São Paulo: Elsevier; 2017.
30. Dicionário Priberam da Língua Portuguesa[Internet]. Lisboa: Priberam Informática; 2013[cited 2016 Jun 02]. Available from: <https://www.priberam.pt/dlpo/Default.aspx>
31. Green JR, Yunusova Y, Kuruvilla MS, Wang J, Pattee GL, Synhorst L, et al. Bulbar and speech motor assessment in ALS: challenges and future directions. Amyotroph Lateral Scler and Frontotemporal Degener[Internet]. 2013[cited 2015 Dec 08];14(7-8):494-500. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3833808/>
32. Silva TB. Traqueostomia em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva de hospitais públicos do Distrito Federal: Prevalência, indicações, tempo para realização do procedimento e técnica[Dissertação][Internet]. Brasília: Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília; 2014[cited 2016 Jun 06]. Available from: [http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/16156/1/2014\\_ThiagoBarbosaSilva.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/16156/1/2014_ThiagoBarbosaSilva.pdf)
33. Severo AH. Esclerose lateral amiotrófica: conhecimento da qualidade de vida de pessoas acometidas[Monografia]. Fortaleza: Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará; 2013.
34. Rong P, Yunusova Y, Wang J, Green JR. Predicting early bulbar decline in amyotrophic lateral sclerosis: a speech subsystem approach. Behav Neurol[Internet]. 2015[cited 2016 Jan 08];2015:183027. Available from: <http://downloads.hindawi.com/journals/bn/2015/183027.pdf>
35. Cohen SM, Elackattu A, Noordzij JP, Walsh MJ, Langmore SE. Palliative treatment of dysphonia and dysarthria. Otolaryngol Clin North Am[Internet]. 2009[cited 2016 Feb 17];42(1):107-21. Available from: [https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0030-6665\(08\)00154-0](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0030-6665(08)00154-0)
36. Körner S, Siniawski M, Kollwe K, Rath KJ, Krampfl K, Zapf A, et al. Speech therapy and communication device: impact on quality of life and mood in patients with amyotrophic lateral sclerosis. Amyotroph Lateral Scler Frontotemporal Degener[Internet]. 2013[cited 2016 Mar 17];14(1):20-5. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/17482968.2012.692382>
37. Cavalcante JCB, Mendes LC, Lopes MVO, Lima LHO. Indicadores clínicos de padrão respiratório ineficaz em crianças com asma. Rev Rene[Internet]. 2010[cited 2016 Jun 11];11(1):66-75. Available from: <http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/viewFile/348/pdf>