



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**AMANDA HOLANDA SEVERO**

**REVISÃO DE CONTEÚDO DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM**  
**COMUNICAÇÃO VERBAL PREJUDICADA EM PACIENTES**  
**COM ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA**

**FORTALEZA**

**2016**

AMANDA HOLANDA SEVERO

REVISÃO DE CONTEÚDO DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM  
COMUNICAÇÃO VERBAL PREJUDICADA EM PACIENTES  
COM ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em Enfermagem.

Área temática: Cuidado de enfermagem as pessoas com problemas neurológicos.

Linha de Pesquisa: Tecnologia de Enfermagem na Promoção da Saúde.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Zuila Maria de Figueiredo Carvalho

FORTALEZA

2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária  
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

S525r Severo, Amanda Holanda.  
Revisão de conteúdo do diagnóstico de enfermagem comunicação verbal prejudicada em pacientes com esclerose lateral amiotrófica / Amanda Holanda Severo. – 2016.  
228 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Fortaleza, 2016.  
Orientação: Profa. Dra. Zuila Maria de Figueiredo Carvalho.

1. Enfermagem. 2. Diagnóstico de Enfermagem. 3. Estudos de validação. 4. Esclerose amiotrófica lateral. 5. Transtornos da comunicação. I. Título.

CDD 610.73

---

AMANDA HOLANDA SEVERO

REVISÃO DE CONTEÚDO DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM  
COMUNICAÇÃO VERBAL PREJUDICADA EM PACIENTES  
COM ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Enfermagem.  
Área temática: Cuidado de enfermagem as pessoas com problemas neurológicos.  
Linha de Pesquisa: Tecnologia de Enfermagem na Promoção da Saúde.

Aprovada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Zuila Maria de Figueiredo Carvalho (Orientadora)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Tahissa Frota Cavalcante (Membro Efetivo)  
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

---

Prof. Dr. Marcos Venícios de Oliveira Lopes (Membro Efetivo)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Isis Freire de Aguiar (Membro Suplente)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Este estudo contou com a subvenção parcial da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP), no período de setembro de 2014 a janeiro de 2016, por meio de bolsa de estudos.

## AGRADECIMENTOS

*A Deus por me permitir realizar mais um sonho, estando sempre à frente dos meus propósitos, guiando-me e sendo a minha fortaleza nesta caminhada.*

*Aos meus pais, Goreth e Severo, por me apoiarem e acreditarem nos meus sonhos, torcendo sempre pela concretização destes. Com eles aprendi valores inestimáveis e por tudo sou imensamente grata.*

*As minhas irmãs, Alana, Andressa e Ana Beatriz, por constituírem minha amada família e pela certeza que estaremos sempre unidas.*

*Ao meu amado noivo, Reed, pela compreensão nos momentos de ausência, por me apoiar e me incentivar a sempre buscar o melhor profissionalmente. Pelas palavras de incentivo durante os momentos difíceis nessa trajetória, por compartilhar meus planos e por todo o amor e dedicação dispensados.*

*A minha Orientadora, Prof<sup>a</sup>. Zuila, pela sua dedicação ao ensino, pelo acolhimento desde a graduação e pelos ensinamentos durante toda a trajetória.*

*A minha turma de mestrado pelos momentos prazerosos de aprendizado.*

*Aos integrantes do Núcleo de Pesquisa e Extensão em Enfermagem Neurológica – NUPEN pela união, companheirismo e conhecimentos compartilhados.*

*Aos professores e funcionários do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará pelos ensinamentos e apoio nesses sete anos de caminhada.*

*A todos, o meu muito obrigada!*

*“Ainda que eu falasse  
A língua dos homens  
E falasse a língua dos anjos  
Sem amor, eu nada seria...”  
(Livro dos Atos: Apóstolo Paulo).*

## RESUMO

O estudo tem por objetivo revisar o conteúdo do diagnóstico de enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA), fundamentando-se em questionamento quanto à adequação da definição do diagnóstico, das características definidoras (CD) e dos fatores relacionados (FR) bem como quanto à existência de outros indicadores clínicos, além dos já definidos pela NANDA-I. A revisão de conteúdo foi realizada utilizando-se a primeira etapa do Modelo de Lopes, Silva e Araujo (2012) para a revisão de diagnósticos de enfermagem denominada Análise de conceito. Para a execução da Análise de conceito utilizou-se a revisão integrativa da literatura baseada no método de Whittemore e Knafl (2005) a partir de seis bases de dados (PUBMED, SCOPUS, COCHRANE, SCIENCE DIRECT, LILACS e CINAHL), com os seguintes descritores: Esclerose amiotrófica lateral and Transtornos da comunicação e seus respectivos em inglês e espanhol. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão restaram 21 estudos que subsidiaram a análise do conceito. Diante desses 21 estudos selecionados aplicou-se o método da análise de conceito de Walker e Avant (2011) que subsidiou a elaboração da definição do conceito Comunicação verbal prejudicada, dos FR e CD para pacientes com ELA. Esse processo de revisão conduziu aos seguintes resultados, recomenda-se a definição: refere-se ao prejuízo na produção da fala, da voz ou da escrita devido a problema em transmitir e/ou compreender uma mensagem. A proposta da análise de conceito incorpora dezesseis FR, a saber: “degeneração de neurônios motores”; “traqueostomia”; “labilidade emocional”; “dispnéia”; “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”; “sialorréia”; “déficits cognitivos”. Os três primeiros são os fatores relacionados que já compõem a taxonomia II. O quarto fator relacionado corresponde ao que é posicionado na NANDA-I dentro das características definidoras. Com relação às CD, recomenda-se a incorporação de doze, a saber: “disartria”; “diminuição da capacidade e/ou disposição para interação social”; “afasia”; “anartria”; “disgrafia”; “agrafia”; “fadiga de conversação”; “prejudicada inteligibilidade da fala”; “declínio da taxa de falar”; “redução da produtividade do discurso”; “comunicação aumentativa e alternativa”; “emoções negativas”. As três primeiras já compõem a taxonomia II da NANDA-I, sendo que se propõe a modificação da nomeação de “dificuldade para formar palavras” para “disartria”, “recusa em falar” para “diminuição da capacidade e/ou disposição para interação social” e “dificuldade para expressar verbalmente os pensamentos” para “afasia”. Considera-se que o processo de revisão de conteúdo subsidiou uma direção para a eficiência diagnóstica de indicadores clínicos de Comunicação Verbal Prejudicada, contribuindo com o refinamento e o aprimoramento desse diagnóstico e de seus componentes presentes na taxonomia II da NANDA-I. Porém, faz-se ainda necessária a realização da validação por especialistas e da validação clínica para a acurácia dos resultados encontrados. Assim, é imprescindível à enfermagem apropriar-se desse diagnóstico em diferentes contextos para uma assistência de enfermagem mais segura e com vistas a amplificar o conhecimento e a autonomia profissional.

**Palavras-chave:** Enfermagem. Diagnóstico de Enfermagem. Estudos de validação. Esclerose amiotrófica lateral. Transtornos da comunicação.

## ABSTRACT

The study aims to review the content of the nursing diagnosis Verbal Communication impaired in patients with Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS), basing on questioning the appropriateness of the definition of the diagnosis, the defining characteristics (DC) and related factors (RF) as well as the existence of other clinical indicators, in addition to those defined by NANDA-I. The content review was carried out using the first step of Lopes model, Silva and Araujo (2012) for a review of nursing diagnoses concept called analysis. For the implementation of the concept of analysis we used the integrative literature review based on Whittemore and Knafl method (2005) from six databases (PUBMED, SCOPUS, COCHRANE, SCIENCE DIRECT, LILACS and CINAHL), with the following descriptors: amyotrophic lateral sclerosis and disorders of communication and their respective English and Spanish. After application of the inclusion and exclusion criteria remaining 21 studies that supported the concept analysis. Given these 21 selected studies applied the method of concept analysis Walker and Avant (2011) which supported the research of the definition of the concept impaired verbal communication of RF and DC for ALS patients. This review process led to the following results, it is recommended that the definition refers to the loss in the production of speech, voice or writing due to problem in transmitting and/or understand a message. The concept of examination of the proposal incorporates sixteen RF, namely: “degeneration of motor neurons”; “tracheostomy”; “emotional lability”; “dyspnea”; “muscle paresis facial spastic”; “muscle paresis facial flaccid”; “paresis of the tongue”; “speed reduced language”; “hiperadução vocal fold”; “hipoadução vocal fold”; “weakness of the respiratory muscles”; “velopharyngeal incompetence”; “muscle atrophy of the tongue”; “fasciculations in the tongue”; “drooling”; “cognitive deficits”. The first three are related factors that already make up the taxonomy II. The fourth factor related corresponds to what is positioned in the NANDA-I within the defining characteristics. Regarding the DC, it is recommended to incorporate twelve, namely: ‘dysarthria’; “decreased ability and/or willingness to social interaction’; “aphasia”; “anarthria”; “dysgraphia”; “agraphia”; “talk fatigue”; “impaired speech intelligibility”; “speak rate of decline”; “reduced productivity of speech”; “augmentative and alternative communication”; “negative emotions”. The first three already compose the taxonomy II of NANDA-I, and proposes the modification of the appointment of “difficulty forming words” to “dysarthria”, “refusal to speak” to “decreased ability and/or willingness to social interaction” and “difficult to verbally express thoughts” to “aphasia”. It is considered that the process of content review subsidized a direction for the diagnostic efficiency of clinical indicators of Impaired Verbal Communication, contributing to the refinement and improvement of the diagnosis and its components present in Taxonomy II of NANDA-I, however is also necessary to perform the validation by experts and clinical validation for the accuracy of results. Thus, it is essential to nursing appropriating this diagnosis in different settings for safer nursing care and in order to amplify the knowledge and professional autonomy.

**Keywords:** Nursing. Nursing diagnosis. Validation studies. Amyotrophic lateral sclerosis. Communication disorders.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Representação gráfica das etapas da análise de conceito de Walker e Avant (2011).....	29
Figura 2 – Representação gráfica das etapas da revisão integrativa da literatura de Whittmore e Knafl (2005).....	33
Figura 3 – Representação gráfica das etapas acurácia de indicadores clínicos baseado na abordagem de testes diagnósticos de Lopes, Silva e Araújo (2012).....	34
Diagrama 1 – Processo de seleção da base de dados PUBMED.....	37
Diagrama 2 – Processo de seleção da base de dados SCOPUS.....	37
Diagrama 3 – Processo de seleção da base de dados COCHRANE.....	38
Diagrama 4 – Processo de seleção da base de dados SCIENCE DIRECT.....	38
Diagrama 5 – Processo de seleção da base de dados LILACS.....	39
Diagrama 6 – Processo de seleção da base de dados CINAHL.....	39
Diagrama 7 – Total de estudos selecionados para a Análise do Conceito.....	40

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Atributos críticos evidenciadas na literatura do termo “comunicação prejudicada” em pessoas com Esclerose Lateral Amiotrófica.....	48
Quadro 2 – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Degeneração de neurônios motores”.....	52
Quadro 3 – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente aos fatores relacionados “Paresia da língua” e “Velocidade da língua reduzida”.....	54
Quadro 4 – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Atrofia muscular da língua”.....	56
Quadro 5 – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Fasciculações na língua”.....	57
Quadro 6 – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Paresia muscular espástica facial”.....	59
Quadro 7 – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Paresia muscular flácida facial”.....	60
Quadro 8 – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Incompetência velo faríngea”.....	61
Quadro 9 – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Hiperadução de pregas vocais”.....	66
Quadro 10 – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Hipoadução de pregas vocais”.....	67
Quadro 11 – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Fraqueza da musculatura respiratória”.....	68
Quadro 12 – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Dispneia”.....	70
Quadro 13 – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Traqueostomia”.....	73
Quadro 14 – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Sialorréia”.....	74
Quadro 15 – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Labilidade emocional”.....	75

Quadro 16 – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Déficits cognitivos”.....	76
Quadro 17 – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Disgrafia”.....	84
Quadro 18 – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Agrafia”.....	86
Quadro 19 – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Disartria” .....	87
Quadro 20 – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Anartria”.....	96
Quadro 21 – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica Definidora “Afasia”.....	98
Quadro 22 – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Fadiga de conversação”.....	101
Quadro 23 – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Prejudicada inteligibilidade da fala”.....	103
Quadro 24 – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Declínio da taxa de falar”.....	107
Quadro 25 – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Redução da produtividade do discurso”.....	111
Quadro 26 – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Diminuição da capacidade e/ou disposição para interação social”.....	113
Quadro 27 – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Comunicação aumentativa e alternativa”.....	115
Quadro 28 – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Emoções negativas”.....	123
Quadro 29 – Definições do diagnóstico de enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada proveniente da análise de conceito e da taxonomia II da NANDA-I.....	125
Quadro 30 – Fatores relacionados (FR) provenientes do diagnóstico de enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada da taxonomia NANDA-I e da análise de conceito.....	126

Quadro 31 – Características definidoras (CD) provenientes do diagnóstico de enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada da taxonomia NANDA-I e da análise de conceito.....	127
Quadro 32 – Estrutura do diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada para pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica.....	129

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Classificação dos níveis de evidência para a avaliação dos estudos de Melnyk e Fineout-Overholt (2010).....	41
Tabela 2 – Distribuição dos artigos de acordo com o país, ano de publicação, área, sujeitos, cenário e temática do estudo.....	44
Tabela 3 – Distribuição dos estudos segundo o delineamento e a força de evidência.....	46
Tabela 4 – Fatores relacionados evidenciados na literatura.....	51
Tabela 5 – Valores de referência para Pressões Inspiratórias e Expiratórias Máximas.....	70
Tabela 6 – Características definidoras evidenciadas na literatura.....	83
Tabela 7 – Caracterização dos diferentes tipos de afasias quanto às áreas da linguagem alteradas de Chaves, Finkelsztejn e Stefani (2008) e Gandolfo (2006).....	138

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AALSS	Score Appel ALS
ALSFRS-R	ALS Functional Rating Scale – Revised
ALSQ-40	Amyotrophic Lateral Sclerosis Assessment Questionnaire
BDI	Beck Depression Inventory
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CAA	Comunicação Aumentativa e Alternativa
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
COMPEPE	Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará
DECS	Descritores em Ciências da Saúde
ELA	Esclerose Lateral Amiotrófica
FRSBE	Family Rating Form da Frontal Systems Behavior Scale
MESH	Medical Subject Headings
NMI	Neurônios Motores Inferiores
NMS	Neurônios Motores Superiores
SIT	Sentence Intelligibility Test
TMT	Trail Making Test
ROCFT	Rey-Osterrieth Complex Figure Test
VSAT – TIME	Visual Search and Attention Test – Time
WAIS – R	Wechsler Adult Intelligence Scale – Revised
WAIS – III	Wechsler Adult Intelligence Scale – III

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	16
1.1	Problema, justificativa e relevância .....	16
2	OBJETIVOS .....	23
2.1	Objetivo geral .....	23
2.2	Objetivos específicos .....	23
3	REFERENCIAL TEÓRICO METODOLÓGICO .....	24
3.1	Análise de conceito .....	25
3.3.1	<i>O método de análise de conceito de Walker e Avant</i> .....	25
3.3.2	<i>A revisão integrativa da literatura de Whitemore e Knalf</i> .....	30
4	MATERIAIS E MÉTODOS .....	34
4.1	Tipo de estudo .....	34
4.2	Análise de conceito .....	35
4.2.1	<i>Método de revisão integrativa da literatura de Whitemore e Knalf</i> .....	35
4.2.2	<i>Método de análise de conceito de Walker e Avant</i> .....	42
4.3	Análise de dados .....	43
4.4	Aspectos éticos da pesquisa .....	43
5	RESULTADOS DA ANÁLISE DE CONCEITO .....	44
5.1	Caracterização dos estudos e avaliação da qualidade metodológica .....	44
5.2	Análise do conceito “comunicação prejudicada” .....	47
5.2.1	<i>Identificação dos possíveis usos do conceito</i> .....	47
5.2.2	<i>Atributos críticos ou essenciais do conceito “comunicação prejudicada”</i> .....	47
5.2.3	<i>Construção de um caso modelo</i> .....	49
5.2.4	<i>Construção de um caso contrário</i> .....	50
5.2.5	<i>Identificação dos fatores relacionados de Comunicação verbal prejudicada e suas definições conceituais e operacionais</i> .....	51
5.2.6	<i>Identificação das características definidoras de Comunicação verbal prejudicada e suas definições conceituais e operacionais</i> .....	83
5.3	Proposta para o diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada .....	125
6	DISCUSSÃO DA ANÁLISE DE CONCEITO .....	130
6.1	Caracterização dos estudos .....	130
6.2	Análise de conceito .....	130

7 CONCLUSÃO .....	143
REFERÊNCIAS .....	146
APÊNDICES .....	161
APÊNDICE A - PROTOCOLO DA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA.....	162
APÊNDICE B - ATRIBUTOS CRÍTICOS DO TERMO “COMUNICAÇÃO PREJUDICADA” FORNECIDOS POR CADA ESTUDO COM RESPECTIVAS REFERÊNCIAS E BASES DE DADOS .....	163
APÊNDICE C – FATORES RELACIONADOS DE COMUNICAÇÃO VERBAL PREJUDICADA FORNECIDOS POR CADA ESTUDO COM RESPECTIVAS REFERÊNCIAS E BASES DE DADOS .....	176
APÊNDICE D – CARACTERÍSTICAS DEFINIDORAS DE COMUNICAÇÃO VERBAL PREJUDICADA FORNECIDAS POR CADA ESTUDO COM RESPECTIVAS REFERÊNCIAS E BASES DE DADOS .....	174
ANEXOS.....	183
ANEXO A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS PARA A REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA.....	184
ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....	186
ANEXO C – <i>REY-OSTERRIETH COMPLEX FIGURE TEST</i> .....	189
ANEXO D – <i>STROOP COLOR WORD TEST</i> .....	190
ANEXO E – <i>TRAIL MAKING TEST</i> .....	191
ANEXO F – TESTE DE CANCELAMENTO.....	195
ANEXO G – TESTE DE APRENDIZADO DE PALAVRAS.....	196
ANEXO H – PRAXIAS CONSTRUTIVAS E EVOCÇÃO.....	199
ANEXO I – EXTENSÃO DE DÍGITOS.....	201
ANEXO J – TESTE DE APRENDIZADO DE FIGURAS.....	202
ANEXO L – TESTE DO DESENHO DO RELÓGIO.....	206
ANEXO M – <i>ALS SEVERITY SCALE</i> .....	207
ANEXO N – <i>ALS FUNCTIONAL RATING SCALE – REVISED</i> .....	209
ANEXO O – <i>PROTOCOL WITHIN CENTRAL ORIGIN DYSARTHRIAS ASSESSMENT</i> .....	213
ANEXO P – <i>BOSTON DIAGNOSTIC APHASIA EXAMINATION</i> .....	216

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

---

## **1 INTRODUÇÃO**

### **1.1 Problema, justificativa e relevância**

A população brasileira vem envelhecendo de forma rápida e, conseqüentemente, tem ocorrido aumento da prevalência das doenças degenerativas, exigindo do Estado e da sociedade respostas rápidas para tratá-las, bem como a prevenção de suas complicações. No entanto, percebe-se carência de políticas de saúde pública que atendam a essa demanda crescente da população e as conseqüentes incapacidades trazidas pelas doenças degenerativas, como a perda de autonomia, juntamente com a diminuição da qualidade de vida. Desta forma, fazem-se necessárias novas formas de atuação diante dessa situação.

É de suma importância o estudo das doenças degenerativas que acometem uma parcela crescente da população (ARAÚJO, 2012). Dentre essas doenças, pode-se citar a Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA) que possui difícil diagnóstico.

Brasil (2009) estima média de tempo de 10 a 13 meses entre o início dos sintomas da ELA até o estabelecimento do diagnóstico, devido à sintomatologia semelhante a outras doenças neurológicas degenerativas, assim, esta doença é descoberta mais tardiamente. Além disso, a falta de tratamento curativo e a necessidade de se obter estratégias efetivas para melhorar a qualidade de vida desses pacientes que sofrem com as perdas neuromusculares, faz-nos aprofundar os conhecimentos acerca dessa afecção.

A ELA é uma doença neuromuscular, degenerativa, incapacitante, progressiva e fatal, caracterizada pela degeneração dos Neurônios Motores Superiores (NMS), que estão localizados nas células de Betz, no córtex motor, e dos Neurônios Motores Inferiores (NMI), encontrados no tronco cerebral e células do corno anterior da medula espinhal, causando morte no corpo do neurônio motor de maneira crônica e rapidamente progressiva (FARIA *et al.*, 2008).

Mundialmente, a doença tem prevalência de dois a sete casos em 100.000 pessoas e a incidência anual é de 0,4 a 1,8 por 100.000 indivíduos (DEON, 2011). No Brasil, estima-se que a prevalência da doença seja de 0,9 a 1,5 casos por 100.000 habitantes e a incidência de 0,2 a 0,32 casos por 100.000 habitantes por ano (LIMA *et al.*, 2009).

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Os homens são frequentemente mais afetados que as mulheres, na proporção de dois para um, sendo a proporção sempre maior no gênero masculino e em grupos de cor branca. Nacionalmente, foi encontrada a relação da incidência por gênero de 1,8 homens afetados para cada mulher (LIMA *et al.*, 2009). Dados demonstram que a idade média para o início dos sintomas dos doentes no Brasil é de 52 anos, apresentando-se a ELA com uma evolução rápida (LIMA; GOMES, 2010).

A sobrevida média após a descoberta do diagnóstico é de dois a cinco anos para a população em geral (XEREZ, 2008). Aproximadamente, cinquenta por cento dos pacientes sobrevivem mais de dois anos após o início dos sintomas e menos de 10% por mais de 10 anos (LIMA; GOMES, 2010). Em 90% dos casos, a doença apresenta-se sob a forma esporádica, devido a fatores, como toxinas exógenas, infecção viral, hipóxia, atividade física ou trauma e 10% dos casos sob a forma familiar, devido ao fator hereditário, caracterizada por herança autossômica dominante (DEON, 2011).

Os neurônios motores, afetados pela doença, são responsáveis pela comunicação entre o sistema nervoso e os músculos voluntários através de mensagens dos neurônios localizados no cérebro (NMS) para os neurônios na medula espinhal (NMI), e destes aos músculos que são controlados voluntariamente. Desta forma, os sinais clínicos da ELA são evidenciados primariamente nos membros superiores e inferiores e, posteriormente, nas regiões do tórax e pescoço (LIMA; GOMES, 2010).

Frequentemente, as câimbras musculares são os sintomas iniciais característicos da doença e as mãos são quase sempre afetadas primeiramente (LIMA *et al.*, 2009). No início dos sintomas, o déficit da força muscular ocorre de maneira focal e assimétrica, comprometendo principalmente a musculatura distal dos membros. Com a evolução da doença, ocorre comprometimento também da região proximal, resultando em um quadro de importante limitação funcional (FACCHINETTI; ORSINI; LIMA, 2009).

Em geral, o envolvimento do NMI (localizados na medula espinhal) caracteriza-se por sinais negativos, como atrofia com posterior fraqueza muscular, hiporreflexia, câimbras musculares e fasciculações. O envolvimento do NMS (localizados no cérebro) caracteriza-se por sinais positivos, como espasticidade, hiperreflexia, clônus e sinais de Hoffmann ou Babinski, e os sinais bulbares caracterizam-se por fraqueza na musculatura facial e do pescoço, disartria, disfagia e sialorreia (LIMA; GOMES, 2010).

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Os sinais bulbares podem estar associados à degeneração do neurônio motor inferior, causando paralisia bulbar, do neurônio motor superior, causando paralisia pseudobulbar, ou de ambos. O tipo bulbar apresenta paralisia facial inferior e superior e dificuldade de movimento do palato com atrofia, fraqueza e fasciculação da língua. O tipo pseudobulbar apresenta labilidade emocional, aumento do reflexo da mandíbula e disartria (BRASIL, 2009).

Os sintomas bulbares podem ser observados em até 30% dos pacientes no início da ELA e nas fases mais avançadas está presente em quase todos os doentes. Em relação aos pacientes que apresentam o envolvimento bulbar, a disartria é um sintoma presente em 93% dos casos, sendo, portanto, o mais prevalente, afetando de forma significativa a comunicação e as relações pessoais com seu agravamento (KÜHNLEIN *et al.*, 2008).

De acordo com Bordinhão (2010) e Pachet, Allan e Erskine (2012) a comunicação é a necessidade de as pessoas se relacionarem e uma função vital ao desenvolvimento humano, de forma a construir laços afetivos. Esta é utilizada para a troca de informações, compreensão de significados e relacionamento entre os indivíduos e o meio em que se está inserido. Neste processo, ocorre a emissão, recepção e compreensão das mensagens, que podem ser verbais e não verbais. Na medida em que esta se torna prejudicada, ocorre redução da qualidade de vida.

Como comprovado em estudo realizado por Severo (2013) sobre a qualidade de vida dos pacientes com ELA, os indivíduos que apresentavam o sintoma de dificuldade de comunicação se mostravam mais inconformados com a situação em que se encontravam e apresentavam sintomas de labilidade emocional mais acentuados.

O medo de não ser aceito pela sociedade e de não ser compreendido devido à alteração da fala tinham como consequência o isolamento social. Pacientes em estado mais grave, cuja comunicação não se fazia mais presente, demonstravam serem bastante depressivos (SEVERO, 2013).

Em trabalho publicado por Severo *et al.* (2014), é relatado que a progressão da doença é acompanhada por sintomas de depressão, ansiedade e sentimento de inutilidade, juntamente com a diminuição da interação social.

Silva, Barroco e Bolsanello (2012) corroboram com o que foi descrito e acrescentam que a perda da fala e das diferentes formas de expressão da linguagem são as

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

consequências mais impactantes da doença. A impossibilidade de se comunicar é motivo de grande aflição para o doente e seu familiar, pois este é o recurso humano que melhor representa a expressão do pensamento.

Diante disso, percebe-se que um dos fatores que ocasionam maior carga emocional e consequências negativas é a alteração da comunicação verbal nessa parcela da população.

O que agrava essa situação é o declínio da capacidade funcional, aliada à preservação da consciência, percebido como o principal problema. Assim, presume-se que pessoas com uma doença incapacitante, como a ELA, não sentem prazer em viver e apresentam declínio na qualidade de vida (MELLO *et al.*, 2009).

A partir dessa problemática, surgiu-se o interesse em realizar uma pesquisa unindo essas duas vertentes: diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada e pacientes com ELA. Portanto, o estudo tem como finalidade a revisão de conteúdo do diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada em pacientes com ELA, definido por Carpenito-Moyet (2012) como estado em que o indivíduo apresenta ou corre o risco de apresentar diminuição da capacidade de falar, mas pode entender os outros.

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 acordo com as necessidades do paciente, de qualidade e livre de danos. Uma vez conhecida as principais necessidades apresentadas pelos doentes, podem-se estabelecer os diagnósticos de enfermagem e propor intervenções que proporcionem melhoria na condição saúde/doença do cliente.

O sistema de classificação de diagnósticos de enfermagem mais divulgado e de maior aplicabilidade mundialmente é a NANDA-I que oferece linguagem padronizada para ser utilizada como produto do raciocínio e julgamento clínico acerca das respostas humanas frente aos problemas de saúde ou processos vitais (OKUNO *et al.*, 2015; GARCIA; NÓBREGA; CARVALHO, 2004).

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” (NANDA-I, 2015, p. 450). Presume-se, então, que seja fundamental o estudo dos diagnósticos de enfermagem para

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

construção de um raciocínio clínico acurado sobre as condições de saúde de uma população em específico.

Nesse sentido, 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 (GUEDES, 2011).

Uma avaliação dos componentes do diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada foi realizada por Favretto e Carvalho (2008). Nesse estudo, as autoras realizaram análise conceitual do título, da definição, das características definidoras e dos fatores relacionados ao diagnóstico e a sua inclusão na taxonomia da NANDA-I, encontrando algumas incongruências com a definição do diagnóstico, além de terem sido identificadas características definidoras e fatores relacionados não listados na NANDA-I.

Santos (2015) também realizou estudo de revisão do diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada, diferenciando-se das autoras supracitadas pela inclusão de um maior número de base de dados na revisão integrativa, o que favorece a identificação de outras inconsistências, bem como maior acurácia nos resultados encontrados. A autora, corroborando com as ideias de Favretto e Carvalho (2008), também encontrou incoerência na definição do diagnóstico e propôs alterações nas características definidoras e fatores relacionados.

Embora estudos tenham sido desenvolvidos sobre o diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada, estes não se preocuparam em delimitar uma população específica. Cavalcante *et al.* (2010) corroboram que estudos realizados em populações específicas devem ser estimulados, tendo em vista que a literatura de validação de diagnósticos de enfermagem em populações específicas ainda é escassa.

Estudos dessa natureza contribuem para identificação adequada e precisa dos diagnósticos de enfermagem em populações específicas, sendo este um dos principais desafios da profissão. A partir desses diagnósticos identificados é possível enumerar as intervenções e resultados de ações. Assim, inferência correta do diagnóstico de enfermagem resulta em intervenções mais eficazes e, conseqüentemente, resultados de enfermagem bem-sucedidos.

Constatando na literatura a lacuna no âmbito de pesquisas de enfermagem que envolvam o diagnóstico Comunicação verbal prejudicada e tenham como foco pacientes com

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

ELA, uma clientela que demanda maneiras de cuidar de forma a contemplar todas as dimensões do cuidado: físicas, emocionais e existenciais, esta investigação tem como questionamentos:

- A definição do diagnóstico 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 Comunicação verbal prejudicada em pessoas com ELA são apontados pela literatura?
- Como eles podem ser definidos e mensurados?
- 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?

O estudo justifica-se uma vez que se pretende revisar o diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada em pacientes com ELA. O interesse em desenvolver este estudo emergiu da elaboração de um estudo anterior através da aplicação de questionamentos embasados no *Amyotrophic Lateral Sclerosis Assessment Questionnaire* (ALSAQ-40), a fim de conhecer as dificuldades vivenciadas por pacientes com ELA. O estudo revelou que uma das maiores aflições para os pacientes com ELA é a dificuldade de se comunicar.

O conhecimento das dificuldades e problemática vivenciadas no dia a dia por pacientes com ELA fomenta a ideia que cabe ao enfermeiro a possibilidade de revisar o conteúdo do diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada de forma contextualizada para pacientes com ELA, visto a lacuna existente na literatura desse tipo de estudo e a necessidade de refinamento dos diagnósticos da NANDA-I em problemas específicos.

A relevância do estudo baseia-se no fato de que a revisão do diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada contribuirá para melhor definição dos fatores relacionados e características definidoras específicas para pacientes com ELA e, ainda,

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

concorrerá para um estudo posterior de validação por especialistas e clínica dos elementos desse diagnóstico. Desta forma, o cuidado de enfermagem no presente estudo será direcionado a um diagnóstico específico encontrado com frequência nessa população, visando promoção da saúde dos indivíduos que sofrem com a ELA.

Acredita-se, ainda, que o desenvolvimento deste estudo contribuirá para a construção de conceitos na área da enfermagem, bem como favorecerá e fortalecerá a pesquisa de diagnósticos de enfermagem no Brasil voltados para a área neurológica, em especial, servirá de subsídio para elaboração de intervenções aos pacientes com ELA por enfermeiros assistenciais, a fim de proporcionar maior conforto e bem-estar a essa clientela.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

---

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

- Revisar o conteúdo do diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada em pacientes com ELA.

### **2.2 Específicos**

- Identificar os elementos conceituais (atributos, antecedentes e consequentes) do diagnóstico Comunicação verbal prejudicada;
- Relacionar os antecedentes e consequentes evidenciados na literatura com as características definidoras e os fatores relacionados do diagnóstico Comunicação verbal prejudicada propostos pela NANDA-I;
- Construir definições conceituais e operacionais das características definidoras e dos fatores relacionados identificados;
- Elaborar o conceito de Comunicação verbal prejudicada em pacientes com ELA.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

---

### **3 REFERENCIAL TEÓRICO METODOLÓGICO**

Na literatura, têm sido descritos diversos modelos metodológicos que podem ser utilizados para criação, análise e/ou validação de diagnósticos de enfermagem. Dentre os quais, tem-se: o Modelo de Gordon e Sweeney (1979), auxiliado pelo método retrospectivo, clínico e de validação de diagnóstico diferencial; o Modelo de Hoskins (1989), constituído pela análise de conceito, validação por especialistas e validação clínica; o Modelo de Fehring (1987) que estuda a validação de conteúdo, validação clínica, correlação etiológica e validação de definição diagnóstica (CHAVES; CARVALHO; ROSSI, 2008); e, ainda, o Modelo de Lopes, Silva e Araujo (2012), no qual se retratam três etapas que devem ser seguidas pelo pesquisador para o estudo da acurácia de indicadores clínicos, baseadas na abordagem de testes diagnósticos, sendo a primeira etapa denominada análise de conceito, a segunda corresponde à análise de conteúdo por especialistas e a terceira diz respeito à análise da acurácia de indicadores clínicos.

Além desses modelos, também é verificada a validação de diagnósticos através de procedimentos metodológicos ou de validação de instrumentos de medida, como: os critérios de validade e confiabilidade para criação de instrumentos que contribuam para validação de construto e de conteúdo (CHAVES; CARVALHO; ROSSI, 2008).

Diante dos modelos explicitados, optou-se por seguir o Modelo de Lopes, Silva e Araujo (2012) para revisão do diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada. Para execução da primeira etapa do Modelo de Lopes, Silva e Araújo (2012), que corresponde à análise de conceito, os próprios autores recomendam utilizar os métodos de análise de conceito descritos por Rodgers e Knafl (2000) ou por Walker e Avant (2011), juntamente com a revisão integrativa da literatura.

A análise de conceito inclui a revisão da literatura e corresponde à parte teórica do processo de pesquisa. Para condução da análise de conceito, selecionou-se o método proposto por Walker e Avant (2011) e os passos da revisão integrativa da literatura, que ocorrem concomitantemente.

## *Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Apesar de Lopes, Silva e Araújo (2012) apresentarem três etapas para execução do estudo de acurácia, a pesquisa ora desenvolvida somente abordará a primeira etapa, a qual será apresentada de forma detalhada a seguir.

### **3.1 Análise de conceito**

A análise de conceito consiste em precisar os atributos característicos de um conceito, propiciando o desenvolvimento de um padrão para explicar por que se espera que determinadas características estejam presentes na ocorrência de um determinado evento (HOSKINS, 1989).

Fernandes, Nóbrega, Garcia e Macêdo-Costa (2011) afirmam que é por meio da análise conceitual que se podem revisar os atributos e a definição dos conceitos. Esse processo engloba um exame completo dos elementos básicos que compõem um pensamento ou uma ideia. Acreditam que a análise deve ser aplicada quando um conceito já definido necessita de um estudo adicional, a fim de torná-lo aplicável de forma eficaz, ampliando seu entendimento.

De acordo com Lopes, Silva e Araújo (2012), a análise de conceito tem como propósito apontar os atributos, antecedentes e consequentes dos diagnósticos de enfermagem. Os atributos têm a função de revisar a definição do diagnóstico, os consequentes revelam as características definidoras e os antecedentes apontam os fatores relacionados. Além disso, também na análise de conceito são construídas definições operacionais para cada indicador clínico. O propósito descrito pelos autores é bem retratado pelo método proposto por Walker e Avant (2011), selecionado para condução da análise de conceito deste estudo e será descrito a seguir.

#### **3.1.1 O método de análise de conceito de Walker e Avant**

De acordo com Walker e Avant (2011), o método de análise de conceito tem relação direta com a enfermagem, em especial com os sistemas de classificação da linguagem da enfermagem, como a NANDA-I.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

A NANDA-I afirma que a identificação e a construção de conceitos constituem a primeira etapa da elaboração de um novo diagnóstico e do aperfeiçoamento de diagnósticos existentes (NANDA-I, 2015).

Todo diagnóstico de enfermagem, como é assegurado por Walker e Avant (2011), é um conceito que precisa ser formulado por meio de métodos sistemáticos. O Método de Análise de Conceito de Walker e Avant é constituído por uma abordagem filosófica evolucionária, na qual o conceito é considerado uma abstração. O conceito é formado pela identificação de características comuns para um grupo de objetos ou fenômenos e pela abstração e junção dessas características, em algum meio de expressão. A abordagem evolucionária afirma também que os conceitos são constantemente reestruturados por meio das experiências cotidianas e dos conhecimentos adquiridos (RODGERS; KNAFL, 2000; WALKER; AVANT, 2011).

O ato de clarificar um conceito não significa o fim de um estudo, mas um passo crítico no desenvolvimento do conhecimento relacionado aos conceitos de interesse da enfermagem (WALKER; AVANT, 2011)

Assim, a análise de conceito, descrita por Walker e Avant (2011), facilita o trabalho taxonômico, consentindo o desenvolvimento de uma linguagem padronizada para retratar a prática da enfermagem, uma vez que os termos utilizados nos diagnósticos, nas intervenções e nos resultados de enfermagem têm sido desenvolvidos em ambientes totalmente práticos, sem considerar as questões teóricas no que diz respeito à denominação dos problemas dos clientes, às intervenções sugeridas e aos resultados esperados.

O Método de Walker e Avant (2011) consiste em oito etapas para realização de uma análise conceitual: 1. Escolha do conceito, 2. Determinação do objetivo da análise, 3. Identificação dos usos do conceito, 4. Determinação dos atributos definidores, 5. Identificação dos casos modelos, 6. Identificação dos casos adicionais, 7. Identificação dos antecedentes e consequentes e 8. Determinação dos referenciais empíricos.

Na primeira etapa, o pesquisador deve selecionar um conceito com cuidado, refletindo o tópico ou área de maior interesse a qual tenha emergido de suas inquietações. O conceito a ser analisado deve ser manejável, fácil de trabalhar, bem como ser importante, inexplorado e o que for mais crítico para as necessidades da pesquisa (WALKER; AVANT, 2011).

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

A segunda etapa consiste em determinar o objetivo da análise. Esta etapa responde ao seguinte questionamento: por que estou fazendo esta análise conceitual? Ou seja, refere-se à finalidade da análise de conceito, como: o desenvolvimento de instrumentos de pesquisa acurados; desenvolvimento e aprimoramento dos diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem; esclarecimento de conceitos vagos e imprecisos utilizados na assistência (WALKER; AVANT, 2011).

Na terceira etapa, para identificar os possíveis usos do conceito, o pesquisador deve conhecer todos os seus significados por meio de dicionários, enciclopédias e literaturas diversas. Não se deve limitar apenas a um aspecto do conceito ou apenas a uma literatura específica, como a busca na literatura da enfermagem ou médica, mas procurar o conceito de forma ampla. Além desta visão global, o pesquisador deve buscar os usos do conceito que têm relação direta com os objetivos de seu estudo (WALKER; AVANT, 2011). Enders, Brito e Monteiro (2004) ressaltam que os conceitos que têm origem em disciplinas relacionadas e são utilizados pela enfermagem, também, necessitam de análise no que se refere à utilização nos contextos da área. Após a identificação dos usos do conceito, é importante decidir quais aspectos serão considerados.

A quarta etapa, que tem o propósito de determinar os atributos críticos ou definidores, é destacada por Walker e Avant (2011) como a parte principal ou coração da análise de conceito. Nesta etapa, buscam-se identificar os atributos que estão mais frequentemente associados ao conceito, palavras ou termos que demonstram a essência do conceito, as ideias transmitidas pelo conceito e as características que lhe são atribuídas, principalmente as características do conceito que aparecem mais de uma vez. Enquanto etapa de um estudo de revisão de diagnóstico de enfermagem, Lopes, Silva e Araújo (2012) afirmam que os atributos críticos são usados para revisar a definição do diagnóstico.

Na quinta etapa, procede-se à construção de um caso modelo. O pesquisador deve identificar os diferentes contextos em que se pode encontrar o conceito e a partir disso formular um exemplo do uso do conceito que apresente todos os seus atributos definidores. Refere-se àquele caso em que o pesquisador está absolutamente convicto de que é uma instância do conceito e este pode ser um exemplo da vida real, encontrado na literatura, uma situação clínica da Enfermagem ou até mesmo um caso construído pelo pesquisador (WALKER; AVANT, 2011).

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

A sexta etapa diz respeito à construção de casos adicionais. Estes são exemplos de casos que ajudam o pesquisador a clarificar o conceito analisado, a partir da elaboração de uma situação que seja um exemplo claro de oposição ao conceito. A construção de casos adicionais ajudará nos julgamentos e na definição do que pode ser considerado como atributo definidor ou não e eles podem ser: limítrofes, relacionados, inventados, casos contrários, ilegítimos, modelos da vida real, da literatura ou construídos pelo pesquisador (WALKER; AVANT, 2011).

Walker e Avant (2011) definem como casos limítrofes aqueles exemplos ou instâncias que contém a maioria dos atributos definidores do conceito. Podem conter a maioria ou até mesmo todas as características definidoras, mas diferem na duração do tempo ou intensidade da ocorrência. Os casos relacionados são instâncias de conceitos que estão relacionados ao conceito estudado, mas não contém todos os atributos definidores. Os casos inventados são aqueles que contém ideias fora da própria experiência do enfermeiro. Os casos contrários são exemplos claros do que não é o conceito. Eles ajudam a determinar o conjunto final de atributos definidores e são úteis por afirmar o quanto o conceito analisado é diferente do caso oposto. Os casos ilegítimos fornecem um exemplo do conceito usado inapropriadamente ou fora do contexto. As autoras orientam a aplicação dessa sexta etapa somente se o conceito não estiver claro no caso modelo.

Na sétima etapa da análise, tem-se o propósito de identificar os antecedentes e consequentes do conceito, estes são eventos necessários para ocorrência do conceito e ilumina, consideravelmente, o contexto social no qual o conceito é geralmente usado. Os antecedentes são acontecimentos que devem anteceder a ocorrência do conceito e são úteis para ajudar a identificar suposições básicas do conceito estudado. Os consequentes são aqueles eventos que surgem como resultados da ocorrência do conceito e são úteis para determinar ideias negligenciadas, variáveis ou relações que podem originar novas pesquisas (WALKER; AVANT, 2011). De acordo com Lopes, Silva e Araújo (2012), os antecedentes e consequentes são usados para identificar respectivamente os fatores relacionados e as características definidoras do diagnóstico de enfermagem.

A oitava etapa é a última da análise de conceito e procede-se com a determinação dos referenciais empíricos, ou seja, definir como o conceito é mensurado. Os referenciais empíricos são categorias do fenômeno atual que, pela sua existência, demonstram a

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

ocorrência do conceito em si. Na análise de conceito realizada enquanto etapa de validação de diagnóstico de enfermagem, a determinação dos referenciais empíricos permite a construção de definições operacionais dos elementos que compõem o diagnóstico, possibilitando a sua mensuração. Assim, essa etapa deve ser guiada pela pergunta: para medir esse conceito ou determinar a sua existência no mundo real, como se deve fazer isso? As referências empíricas são importantes para construção de instrumentos de pesquisa que reflitam, de modo acurado, os atributos essenciais do conceito, para validação de conteúdo e constructo de um novo instrumento e, ainda, auxiliam o profissional de saúde na observação do fenômeno na prática assistencial (WALKER; AVANT, 2011).

As oito etapas do método de análise de conceito adotado neste estudo podem ser visualizadas de maneira mais ilustrativa na Figura 1:



**FIGURA 1** - Representação gráfica das etapas da análise de conceito (WALKER; AVANT, 2011).

Walker e Avant (2011) evidenciam como limitações da análise de conceito a permanência de muitos conceitos com valores implícitos ou explícitos para o pesquisador. A ansiedade em concluir o estudo, o julgamento fácil da análise, a compulsão para analisar tudo ou adicionar atributos definidores supérfluos também podem ser barreiras para uma análise eficaz. Dentre as vantagens do modelo, as autoras atestam que a análise de conceito refina

### *Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

termos ambíguos para o uso na teoria e na prática, esclarecendo termos em enfermagem, fornece definições operacionais com uma base teórica clara, proporciona compreensão dos atributos de um conceito, facilita o desenvolvimento de instrumentos de pesquisa e permite a padronização da linguagem em Enfermagem.

Para melhor fundamentação do conhecimento construído relativo à análise de conceito e conforme recomendações de Walker e Avant (2011), foram adotados para a busca na literatura os passos da revisão integrativa da literatura e como método de revisão, optou-se por seguir os passos da revisão integrativa proposta por Whittemore e Knafl (2005), descritos a seguir. Observa-se que, apesar das etapas da análise de conceito serem apresentadas sequencialmente, elas são interativas e ocorrem concomitantemente à revisão integrativa.

#### *3.1.2 A revisão integrativa da literatura de Whittemore e Knafl*

Na etapa de análise de conceito da revisão de diagnósticos, faz-se necessária uma revisão de literatura, visando buscar uma base teórica para execução de todas as fases desse processo (FEHRING, 1987; HOSKINS, 1989; POMPEO; ROSSI; GALVÃO, 2009).

A revisão de literatura possui vários métodos e têm como propósito: buscar, avaliar e condensar as evidências disponíveis do objeto em estudo. Assim, facilitando a generalização dos dados acerca de um fenômeno (WHITTEMORE; KNAFL, 2005; POMPEO; ROSSI; GALVÃO, 2009).

Dentre os métodos de revisão da literatura, tem-se a revisão integrativa da literatura que consiste em uma análise abrangente da literatura, desta forma, contribuindo para discussões sobre métodos e resultados de pesquisas. O método de pesquisa tem o propósito inicial de obter um extenso entendimento de um determinado fenômeno, baseando-se em pesquisas realizadas anteriormente. Para tanto, é necessário seguir padrões de rigor metodológico e clareza na apresentação dos resultados, de forma que fiquem evidentes as características dos estudos inclusos na revisão (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Os estudos incluídos na revisão, podendo ser experimentais e não experimentais, são estudados de forma sistemática em relação aos objetivos, materiais e métodos, permitindo que o leitor analise o conhecimento pré-existente sobre o tema investigado. Assim, a revisão contribui para a uma compreensão ampla sobre um fenômeno e tem sido defendida como de

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

grande importância para a teoria e prática da enfermagem (WHITTEMORE; KNAFL, 2005; MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Mendes, Silva e Galvão (2008) recomendam a revisão integrativa como etapa inicial nos estudos de revisão e validação de diagnósticos, pois proporciona ampla compreensão do objeto em estudo, podendo também ser aplicada para a definição de conceitos.

As etapas de revisão integrativa da literatura, adotadas neste estudo, são as descritas por Whittemore e Knafl (2005) e somam um total de cinco: 1. Identificação da questão de pesquisa, 2. Busca na literatura, 3. Avaliação dos dados, 4. Análise dos dados, 5. Apresentação dos resultados.

A primeira etapa consiste na escolha do tema e na elaboração da questão norteadora da pesquisa. Os autores recomendam que estes estejam bem definidos, claros, específicos e relacionados ao raciocínio clínico e teórico do pesquisador, pois facilitarão a execução das etapas subsequentes (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

A segunda etapa de busca na literatura inclui amplo levantamento de estudos nas bases de dados sobre o problema ou o tópico de interesse para obtenção das pesquisas a serem incluídas e analisadas. As bases de dados computadorizadas são eficientes e efetivas, entretanto, possuem limitações em relação à inconsistência dos descritores e aos problemas de indexação, recomendando outras abordagens para a busca na literatura. Ademais, Whittemore e Knafl (2005) e Pompeo, Rossi e Galvão (2009) alertam para a necessidade de o pesquisador evidenciar claramente em sua metodologia as palavras usadas para a busca, as bases de dados consultadas, os recursos de pesquisas adicionais e os critérios de inclusão e exclusão dos estudos. Whittemore e Knafl (2005), ainda, acrescentam que é de suma importância a descrição e a justificativa na metodologia sobre as decisões tomadas em relação aos critérios de inclusão e exclusão dos estudos.

No tocante à terceira etapa, há necessidade de avaliação criteriosa dos estudos levantados, no que diz respeito aos critérios de autenticidade, à qualidade metodológica, à importância das informações e representatividade, pois existe grande diversidade metodológica. Por isso, Whittemore e Knafl (2005) sugerem o uso de escalas ou critérios de avaliação da qualidade metodológica, bem como o uso de modelos de análise de conceito, incluindo o de Walker e Avant.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

A quarta etapa ou análise de dados consiste na ordenação, codificação, categorização e sumarização dos dados da pesquisa primária, com intuito de unificar e integrar as conclusões acerca do problema de pesquisa. Esta tem o objetivo de interpretar os dados de forma detalhada e imparcial, concomitantemente a uma síntese das evidências encontradas (WHITTEMORE; KNAFL, 2005). Esta etapa é subdividida em três fases:

**a)** Divisão dos dados – consiste em separar os estudos levantados por subgrupos de classificação, no intuito de facilitar a análise, seja por método de pesquisa, nível de evidência, cronologia, bases de dados, local, características amostrais e classificação conceitual pré-determinada (WHITTEMORE; KNAFL, 2005);

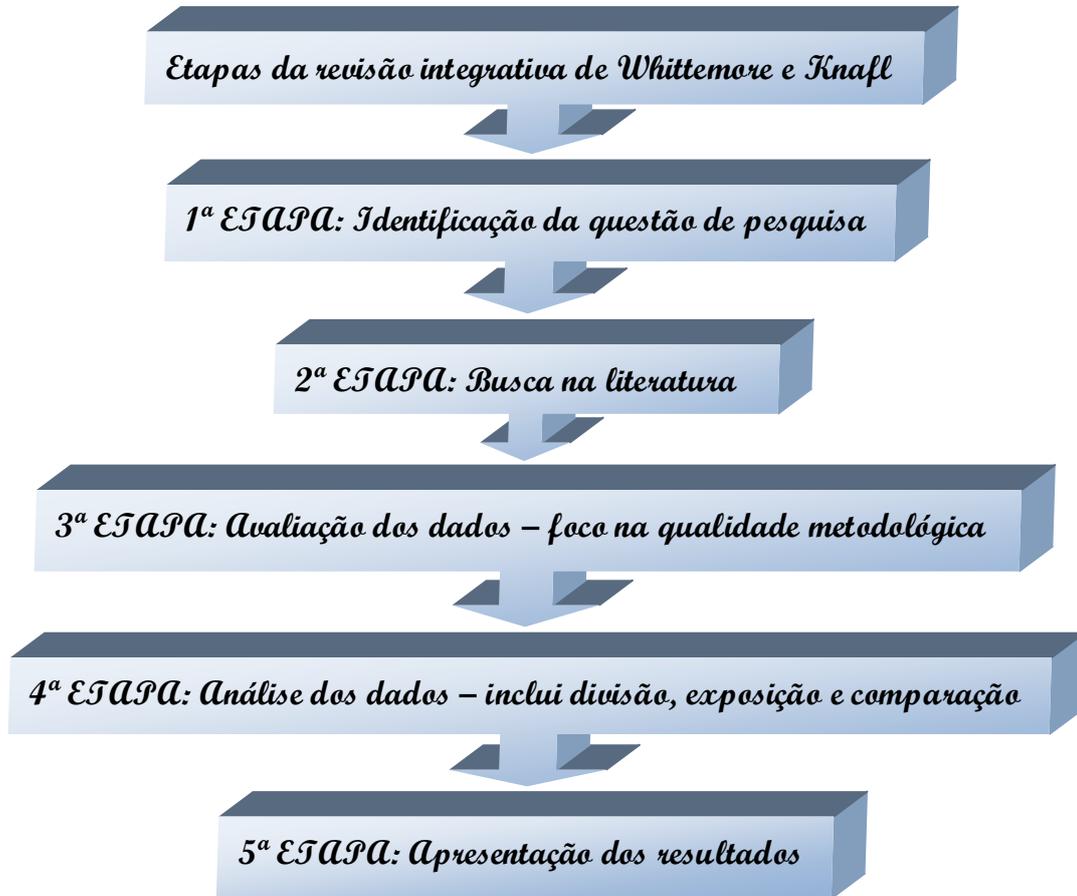
**b)** Exposição dos dados – é a maneira como os resultados poderão ser apresentados: em forma de gráficos, tabelas, diagramas, matrizes ou quadros. O importante é a visualização dos padrões e das relações estabelecidas na interpretação dos dados para facilitar a etapa seguinte (WHITTEMORE; KNAFL, 2005);

**c)** Comparação dos dados – é um processo interativo que consiste na realização de confrontos entre os vários estudos levantados, com vistas a identificar padrões, temas e relações sobre o tema da pesquisa. É necessária análise crítica para comparação e identificação de padrões e temas acurados (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

A quinta e última etapa, denominada de apresentação dos resultados, coincide com a fase de exposição dos dados. Nesta etapa, é realizada síntese das evidências encontradas nas pesquisas analisadas e apresentadas de forma clara, podendo ser expostas em forma de tabelas ou diagramas. Devem ser fornecidos detalhes explícitos das fontes primárias e ser apresentada uma cadeia lógica de evidências, de modo que o leitor constate que as conclusões da revisão não excedem a evidência. No entanto, as autoras ressaltam que nessa fase também devem estar descritas as contribuições para a construção de um novo conhecimento, as implicações para a prática e as limitações metodológicas encontradas (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

Para melhor visualização e apresentação de forma mais didática e pormenorizada, as etapas da revisão integrativa estão apresentadas na ilustração a seguir (Figura 2):

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*



**FIGURA 2** - Representação gráfica das etapas da revisão integrativa da literatura (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

Dessa forma, por considerar que os métodos de Análise do Conceito, propostos por Walker e Avant (2011), e de Revisão Integrativa da Literatura, definida por Whittemore e Knafl (2005), podem contribuir de maneira substancial para execução da primeira etapa de revisão (Análise do Conceito) do diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada, este estudo os adotou.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

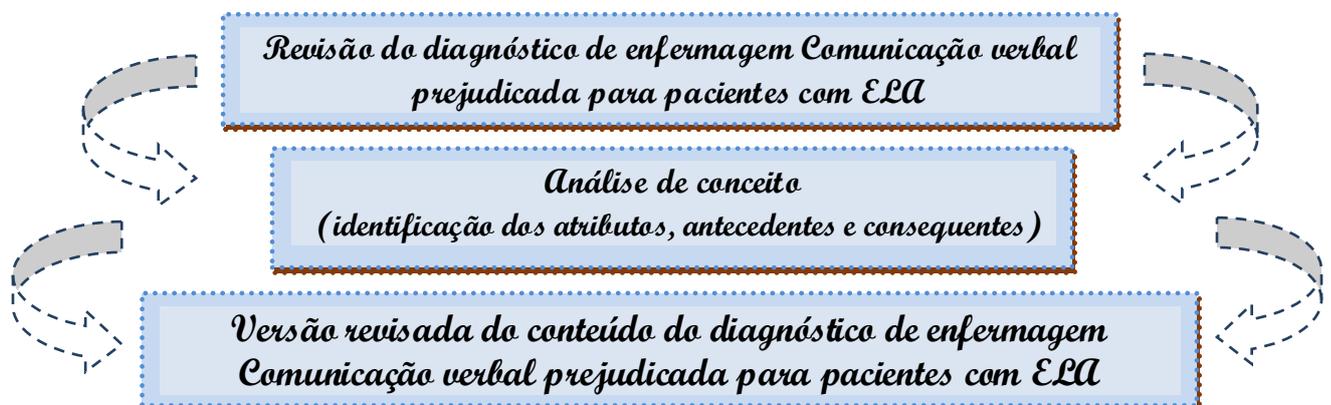
## 4 MATERIAIS E MÉTODOS

### 4.1 Tipo de estudo

Trata-se de estudo metodológico, de revisão de conteúdo de diagnóstico de enfermagem. A pesquisa metodológica refere-se à busca, organização e análise dos dados, com intuito de elaborar, validar, avaliar instrumentos e técnicas para pesquisa ou prática clínica. Estes devem ser confiáveis, precisos e utilizáveis, de modo que possam ser aproveitados por outros pesquisadores (POLIT; BECK, 2011).

Com vistas ao alcance do objetivo proposto, optou-se por seguir o Modelo de Lopes, Silva e Araujo (2012) para a revisão do diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada. Os autores supracitados sugerem três etapas a serem seguidas para estudar a acurácia de indicadores clínicos baseado na abordagem de testes diagnósticos, sendo elas: análise de conceito, análise de conteúdo por especialistas e análise da acurácia de indicadores clínicos. No entanto, o estudo em questão somente abordou a primeira etapa, ficando a segunda etapa, análise de conteúdo por especialistas, e a terceira etapa, análise da acurácia de indicadores clínicos, para estudo posterior.

Os passos do Modelo de Lopes, Silva e Araújo (2012) que constituíram o processo de revisão de conteúdo deste estudo foram detalhados e podem ser visualizados no fluxograma a seguir:



**FIGURA 3** - Representação gráfica da revisão diagnóstica baseada na abordagem de testes diagnósticos (LOPES; SILVA; ARAÚJO, 2012).

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

#### **4.2 Análise de conceito**

Para a operacionalização desta primeira etapa do Modelo de Lopes, Silva e Araújo (2012), faz-se necessária a utilização de revisão integrativa da literatura, em que se optou pelo método proposto por Whittemore e Knafl (2005) que ocorre de forma interativa e concomitante ao método de análise de conceito de Walker e Avant (2011), porém estes dois assuntos foram pormenorizados de forma separada abaixo por motivos didáticos.

Ressalta-se que antes da execução da revisão integrativa da literatura, foi construído um protocolo de revisão que direcionou o desenvolvimento de todos os passos da revisão. Este protocolo inclui: o tema da revisão; o objetivo; as questões norteadoras; as estratégias de busca, como as bases de dados selecionadas e os descritores adotados na busca; os critérios de inclusão e de exclusão; a avaliação da qualidade metodológica dos estudos e as estratégias para a síntese dos estudos e avaliação dos dados (APÊNDICE A).

##### **4.2.1 Método da Revisão Integrativa da Literatura de Whittemore e Knafl**

Para concretização da primeira etapa da revisão integrativa da literatura que diz respeito à identificação do tema e seleção da questão de pesquisa, selecionou-se o tema comunicação prejudicada: determinantes e consequentes em indivíduos com Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA), relacionado ao diagnóstico de enfermagem: Comunicação verbal prejudicada. 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? Como eles podem ser definidos e mensurados?

Na segunda etapa da revisão integrativa ocorre o estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/amostragem ou busca na literatura. A busca foi realizada por meio de acesso *on-line* 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 utilizadas como palavras-chave os descritores controlados *Esclerose amiotrófica lateral and Transtornos da comunicação* e seus respectivos, nos

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

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. Para o cruzamento dos descritores, foi utilizado o operador booleano AND, geralmente empregado para relacionar termos ou palavras em uma expressão de pesquisa.

Foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão para a seleção dos artigos: artigos publicados nos idiomas português, inglês ou espanhol; atender ao objetivo do estudo; abordar o conceito analisado; responder às questões norteadoras e; artigos completos disponíveis eletronicamente. Como critérios de exclusão: estudos em formato de editoriais e cartas ao editor. Ressalta-se que, na impossibilidade de buscar artigos 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 pesquisado no 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.

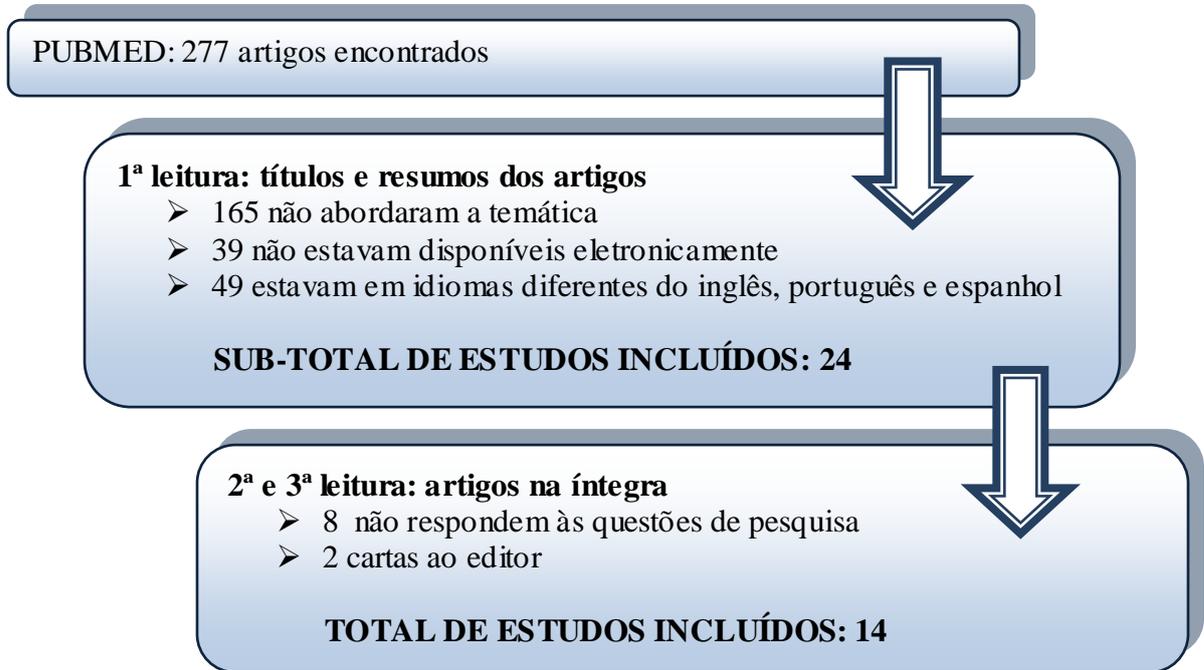
Para seleção dos estudos, procedeu-se, inicialmente, à leitura do título e do resumo para apreciação prévia e certificação de que possuía elementos os quais serviriam de base para a análise conceitual pretendida. Na ocorrência de dúvidas se o artigo atendia ou não aos critérios de inclusão e exclusão, 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 descritos no item 4.2.2 (Método de análise de conceito de Walker e Avant).

O processo de seleção dos artigos nas seis bases de dados foi realizado no período de agosto a outubro de 2015 e está disposto nos seis diagramas a seguir.

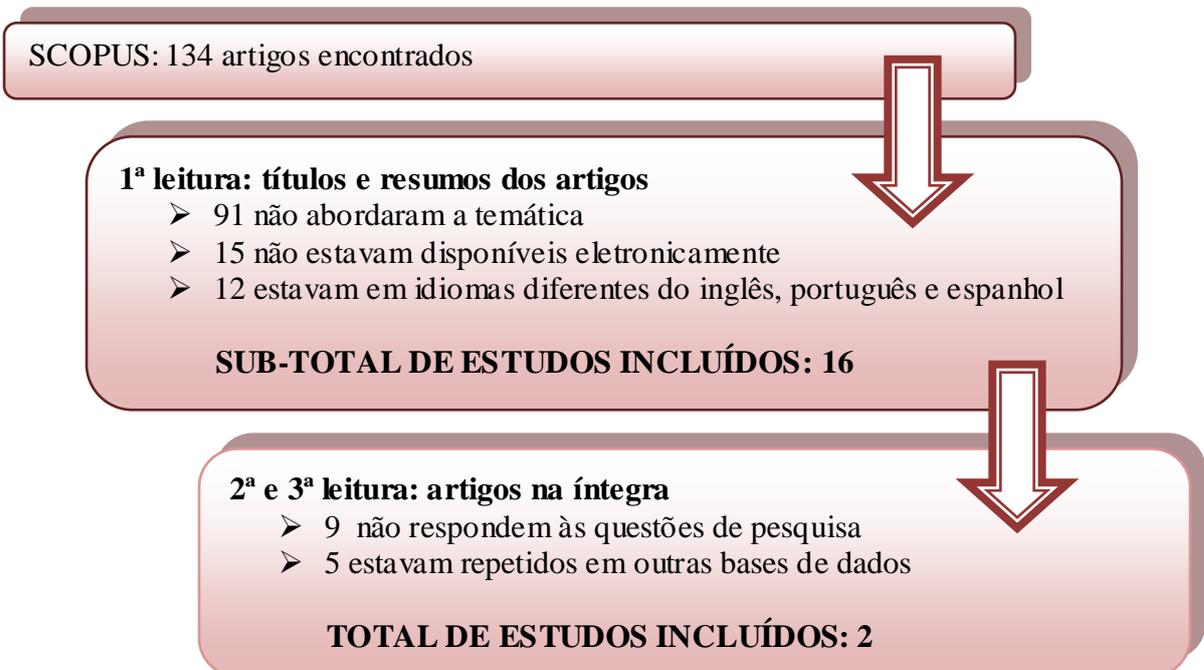
*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**Diagrama 1** – Processo de seleção da base de dados PUBMED



Fonte: Dados da pesquisadora

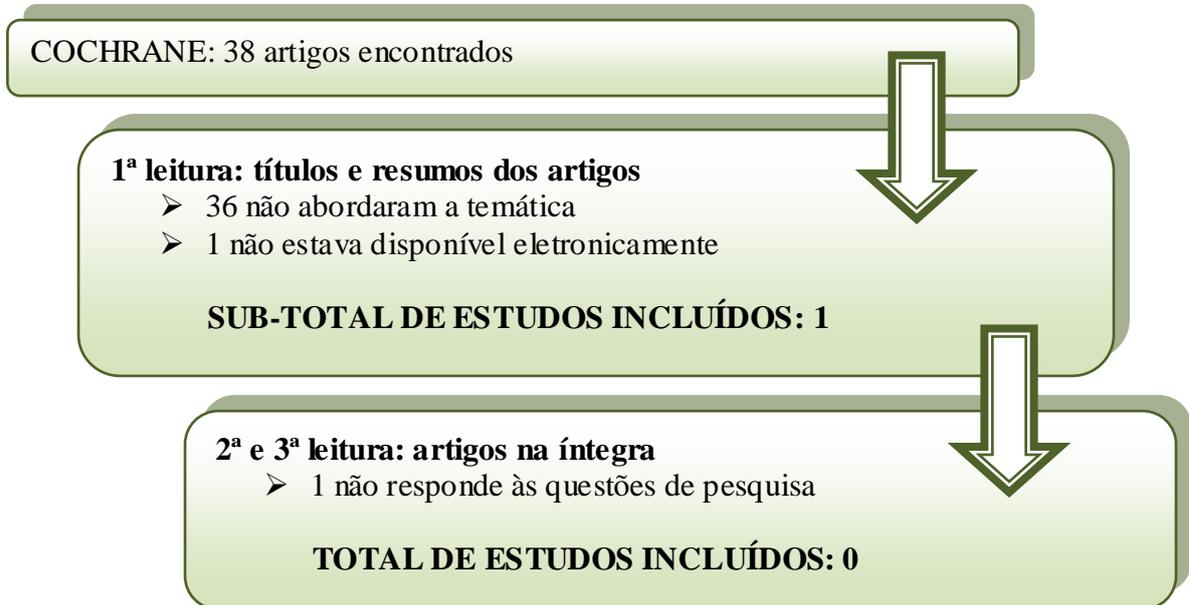
**Diagrama 2** – Processo de seleção da base de dados SCOPUS



Fonte: Dados da pesquisadora

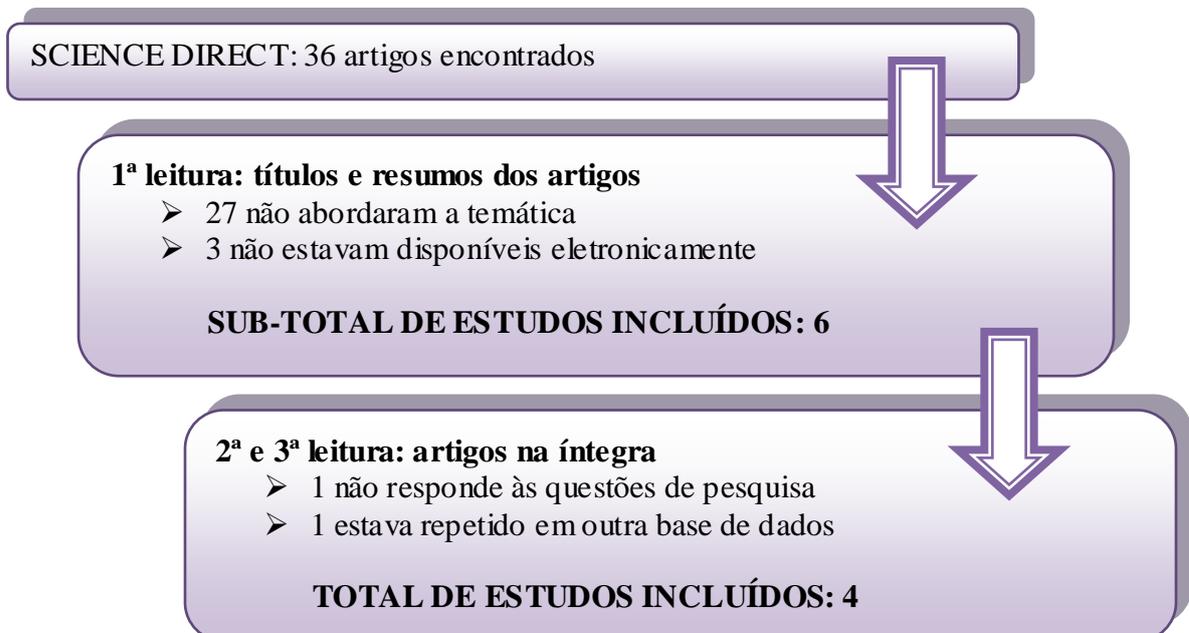
*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**Diagrama 3** – Processo de seleção da base de dados COCHRANE



Fonte: Dados da pesquisadora

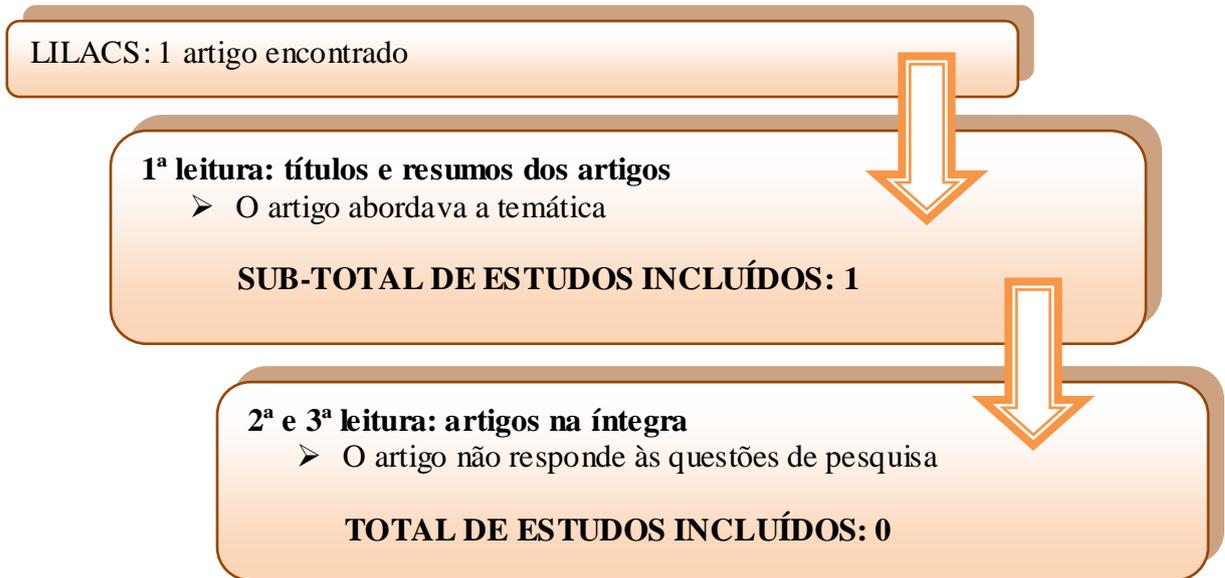
**Diagrama 4** – Processo de seleção da base de dados SCIENCE DIRECT



Fonte: Dados da pesquisadora

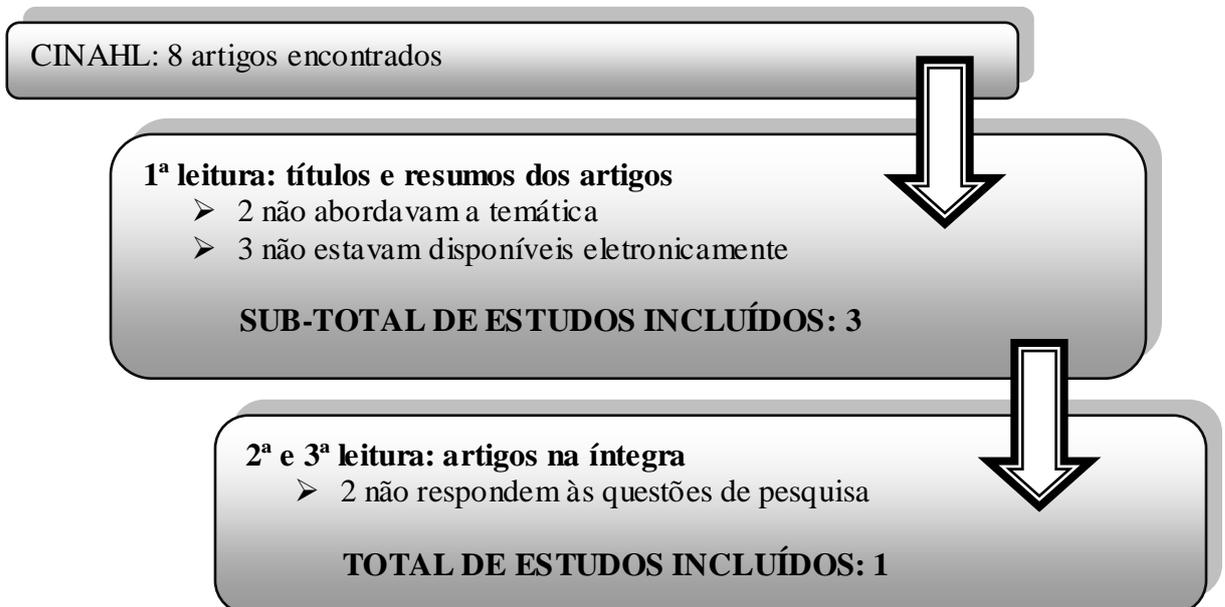
*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**Diagrama 5** – Processo de seleção da base de dados LILACS



Fonte: Dados da pesquisadora

**Diagrama 6** – Processo de seleção da base de dados CINAHL

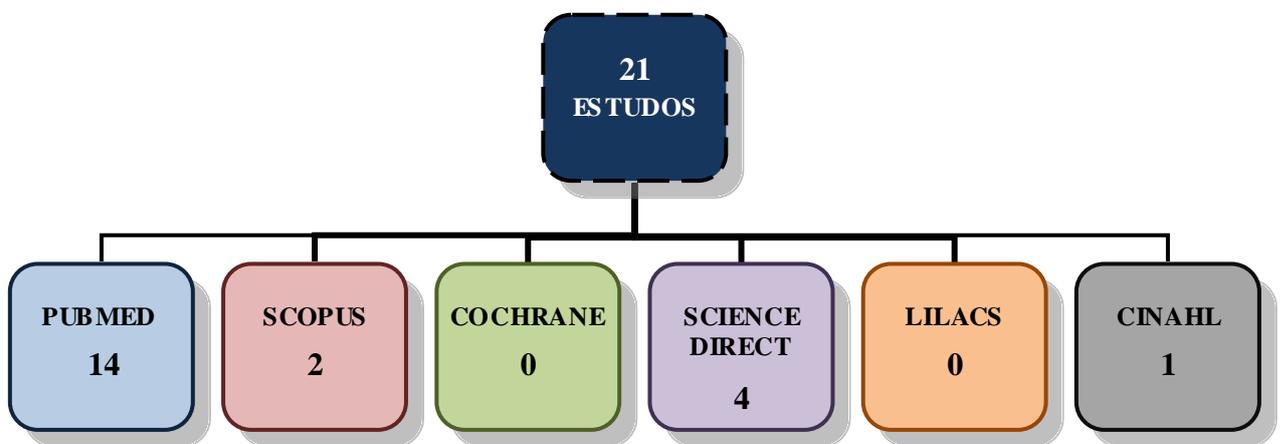


Fonte: Dados da pesquisadora

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Após o procedimento de busca bibliográfica, selecionaram-se 21 publicações, perfazendo a amostra final dos estudos incluídos para fundamentar a análise do conceito “comunicação prejudicada” em indivíduos com ELA, apresentada no Diagrama 7, a seguir. A avaliação e caracterização dessas 21 publicações encontram-se na seção dos resultados.

**Diagrama 7** – Total de estudos selecionados para a Análise do Conceito.



Fonte: Dados da pesquisadora

A terceira etapa consiste na avaliação dos dados, tendo como foco a qualidade metodológica dos estudos selecionados. Esta avaliação foi realizada em novembro de 2015, ponderando 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 (2010), apresentada na Tabela 1, a seguir.



*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

clínica médica, semiologia e fisiologia; dissertações e teses e, por fim, dicionários da língua portuguesa. Esta etapa, em conjunto com a anterior, foi realizada no período de novembro de 2015 a abril de 2016.

A etapa final da revisão integrativa que diz respeito à apresentação da revisão/síntese do conhecimento, foi apresentada em forma de diagramas, tabelas e quadros e discutida de acordo com a literatura pertinente.

#### **4.2.2 Método de análise de Conceito de Walker e Avant**

Para operacionalização da análise de conceito, foram utilizadas as etapas do método proposto por Walker e Avant (2011), sendo elas: escolha do conceito; determinação dos objetivos da análise; determinação dos atributos críticos; identificação dos antecedentes e consequentes e determinação dos referenciais empíricos. O conceito escolhido para a análise foi comunicação prejudicada, devido o mesmo estar relacionado ao diagnóstico de enfermagem em estudo, Comunicação verbal prejudicada, no intuito de alcançar os objetivos específicos propostos.

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 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?

A partir das respostas a esses questionamentos, foi realizada correlação entre os antecedentes encontrados na literatura e os fatores relacionados do diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada e os consequentes encontrados com as características definidoras. Assim, foi analisada a possibilidade de inclusão de novos fatores relacionados e características definidoras não mencionadas na NANDA-I, mas considerados relevantes pela literatura.

### *Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Após a delimitação dos antecedentes e conseqüentes relevantes do conceito, foram construídas as definições conceituais e operacionais. Haja vista que a literatura estudada, resultante da busca nas bases de dados, não apresentou subsídios suficientes para estas construções, foram utilizadas literaturas adicionais, como outros artigos, livros e dicionários, conforme se detalhou na revisão integrativa, bem como a experiência da pesquisadora e de sua orientadora.

#### **4.3 Análise de dados**

Nesta etapa, foram realizadas a divisão, a exposição e a comparação dos estudos. Para tanto, as informações oriundas dos artigos foram identificadas e documentadas, utilizando-se o instrumento adaptado de Chaves (2008). Outrossim, esta fase foi empregada como instrumento metodológico para a Análise de conceito proposta por Walker e Avant (2011). Durante avaliação minuciosa dos estudos, foram selecionados trechos relacionados à comunicação verbal em pacientes com ELA.

Para caracterização dos estudos encontrados, as variáveis quanto ao país de origem, ao ano de publicação, à área profissional, aos sujeitos envolvidos, ao cenário da pesquisa, à temática do estudo e ao nível de evidência foram compilados em um banco de dados, utilizando-se o *software Microsoft Office Excel 2010*. Posteriormente, procedeu-se à análise estatística descritiva, com apoio do *software R* versão 3.2.2, e calculado as proporções das variáveis.

#### **4.4 Aspectos éticos da pesquisa**

A pesquisa respeitou os aspectos éticos em todas as etapas. Em especial, no que diz respeito à Resolução de Nº 466, de 12 de dezembro de 2012, das Diretrizes e Normas de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012).

Assim, o projeto de dissertação foi encaminhado à Plataforma Brasil, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará (COMEPE), conforme parecer de nº 1.116.851 (ANEXO B) e, somente após a aprovação, iniciou-se o desenvolvimento do estudo.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

## 5 RESULTADOS DA ANÁLISE DE CONCEITO

Os dados compilados estão dispostos em duas tabelas e 30 quadros, contemplando a caracterização dos estudos, a identificação dos atributos críticos, dos antecedentes e dos consequentes do diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada, bem como as definições conceituais e operacionais. Além disso, está descrita a comparação entre os componentes do diagnóstico descritos na NANDA-I (2015) e os evidenciados na literatura.

### 5.1 Caracterização dos estudos e avaliação da qualidade metodológica

A seguir, estão apresentadas nas tabelas 2 e 3, a caracterização dos estudos e a avaliação da qualidade metodológica, de acordo com Melnyk e Fineout-Overholt (2010).

**Tabela 2** – Distribuição dos artigos de acordo com país, ano de publicação, área, sujeitos, cenário e temática do estudo. Fortaleza, 2016.

Variáveis	n	%
<b>País</b>		
Alemanha	2	9,5
Canadá e Estados Unidos	2	9,5
Estados Unidos	12	57,1
Canadá	1	4,8
Reino Unido	3	14,3
Polônia	1	4,8
Total	21	100
<b>Ano de publicação</b>		
Anterior a 2000	2	9,5
2000 a 2005	4	19,0
2006 a 2010	6	28,6
2011 a 2015	9	42,9
Total	21	100

Continua

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Continuação

**Tabela 2** – Distribuição dos artigos de acordo com país, ano de publicação, área, sujeitos, cenário e temática do estudo. Fortaleza, 2016.

<b>Área</b>		
Medicina	7	33,3
Psicologia	1	4,8
Multiprofissional	7	33,3
Não mencionou	6	28,6
Total	21	100
<b>Sujeitos</b>		
Adultos	2	9,5
Idosos	2	9,5
Adultos e idosos	10	47,6
Não especificou	7	33,3
Total	21	100
<b>Cenário</b>		
Atenção secundária	8	38,1
Domicílio	5	23,8
Não mencionou	8	38,1
Total	21	100
<b>Temática do estudo</b>		
Terapia da fala e comunicação alternativa	11	52,4
Déficit no discurso em pacientes com ELA	4	19,0
Efeitos da disartria na comunicação diária	1	4,8
Disartria e déficit cognitivo na ELA	1	4,8
Estratégias pessoais de comunicação de pessoas com ELA	2	9,5
Afasia e agrafia em pacientes com ELA	1	4,8
Uso de prótese de elevação palatal para melhorar a disartria na ELA	1	4,8
Total	21	100

Fonte: Dados da pesquisadora

Conforme demonstrado na Tabela 2, os artigos foram originários, principalmente, dos Estados Unidos, com 57,1%, seguido pelo Reino Unido, com 14,3%. Ressalta-se a lacuna existente na literatura pesquisada de estudos realizados no Brasil sobre a temática em questão, indicando a necessidade de produções brasileiras sobre o assunto.

Em relação ao ano de publicação dos artigos, encontram-se, principalmente, entre os anos de 2011 a 2015, com 42,9%, revelando maior interesse pelo assunto nos últimos anos, em que a doença passou a ser mais divulgada. As pesquisas foram realizadas na mesma proporção por profissionais médicos e pela equipe multiprofissional, com 33,3%,

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

demonstrando que o cuidado aos pacientes com ELA necessita realmente de profissionais das mais diversas áreas da saúde, para que a qualidade de vida desses pacientes seja mantida de forma integral. Destaca-se ainda a lacuna de publicações na área da Enfermagem, ressaltando a importância de pesquisas sobre a temática.

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 de 38,1%, como serviços ambulatoriais especializados e atendimento em clínicas neurológicas, evidenciando o local em que esses pacientes são acompanhados e, conseqüentemente, o local de mais fácil recrutamento para realização das pesquisas.

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%).

**Tabela 3** – Distribuição dos estudos, segundo o delineamento e a força de evidência. Fortaleza, 2016.

<b>Tipo de estudo</b>	<b>Nível de Evidência</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Revisão Sistemática/Metanálise	I	1	4,8
Ensaio clínico randomizado bem delineado	II	-	-
Ensaio clínico bem delineado sem randomização	III	1	4,8
Estudos de coorte ou caso-controle bem delineados	IV	10	47,6
Revisão de estudos descritivos ou qualitativos	V	6	28,6
Estudo descritivo ou qualitativo	VI	3	14,3
Opinião de autoridades/Relatório de Comitê de Especialistas	VII	-	-
Total		21	100

Fonte: Dados da pesquisadora

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

No que diz respeito ao delineamento dos estudos, destacaram-se os estudos de coorte e caso-controle, totalizando 10 artigos e apresentando prevalência de 47,6%, seguida pela revisão de estudos descritivos ou qualitativos (28,6%) e de estudos de natureza descritiva e qualitativa (14,3%). Quanto à força de evidência, baseado no que foi acima descrito, houve prevalência de estudos distribuídos nos níveis IV, V e VI, o que demonstra a carência de evidências clínicas fortes, tendo em vista que as melhores evidências são dos níveis I e II, provenientes, respectivamente, de revisões sistemáticas/metanálise e de ensaios clínicos randomizados bem delineados.

Logo abaixo, estão descritas as evidências encontradas na literatura sobre o conceito “comunicação prejudicada” em pacientes com ELA, a partir dos dados obtidos através da análise de conceito dos estudos selecionados.

## **5.2 Análise do conceito comunicação prejudicada**

### **5.2.1 Identificação dos possíveis usos do conceito**

Dentre os 21 estudos analisados, evidenciou-se que os mesmos utilizam o conceito “comunicação prejudicada” 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.* (2012), além da alteração da fala, aborda também mudança na fluência da escrita. Ferguson e Boller (1977), por sua vez, tratam esse conceito como uma desorganização da linguagem escrita, evidenciada através de erros de sintaxe e ortografia nessa mesma população.

### **5.2.2 Atributos críticos ou essenciais do conceito “comunicação prejudicada”**

Entre as 21 publicações analisadas, dezoito (85,7%) trouxeram atributos críticos do conceito “comunicação prejudicada”. As palavras ou expressões fornecidas por cada estudo, com suas respectivas referências e base de dados, encontram-se no Apêndice B.

No Quadro 1, estão apresentadas, inicialmente, as palavras ou expressões encontradas na literatura para o termo “comunicação prejudicada”.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**Quadro 1** – Atributos críticos evidenciadas na literatura do termo “comunicação prejudicada” em pessoas com Esclerose Lateral Amiotrófica. Fortaleza, 2016.

<b>ATRIBUTOS CRÍTICOS DE COMUNICAÇÃO PREJUDICADA</b>
Comunicação voluntária diminuída; fala prejudicada (KÜHNLEIN <i>et al.</i> , 2008).
Produção da fala torna-se incompreensível até para o ouvinte mais familiar nas interações ricas em informação contextual; falhas na comunicação (BALL; BEUKELMAN; PATTEE, 2004).
Déficit na comunicação; alterações na fala; lentos na fluência da fala e escrita; alteração na fluência da escrita (ROBERTS-SOUTH <i>et al.</i> , 2012).
Deterioração da fala; falta de habilidades de fala para satisfazer as necessidades diárias; Diminuição da compreensão das modalidades verbais: escrita e fala (BLOCH; CLARKE, 2013).
Problemas de comunicação oral devido à fraqueza, incoordenação, ou paralisia da musculatura da fala; alterações na fala; dificuldades de comunicação; perda de comunicação (BROWNLEE; PALOVCAK, 2007).
Déficit no discurso narrativo; padrão de discurso narrativo prejudicada; problemas na fala; desempenho da linguagem prejudicada; dificuldade de execução da fala (ASH <i>et al.</i> , 2014).
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 (MCKELVEY <i>et al.</i> , 2012).
Perda de expressão (KÖRNER <i>et al.</i> , 2013).
Perda da comunicação; perda da utilização da fala; Alteração da linguagem falada e escrita (TOMIK; GUILOFF, 2010).
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 (MURPHY, 2004).
Problemas de fala (COHEN <i>et al.</i> , 2009).
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 (RAY, 2015).
Fala e linguagem prejudicada; conversa prejudicada; deficiências de comunicação; deficiências na fala (BLOCH; BEEKE, 2008).
Disfunção da fala; problemas de fala; incapacidade para se comunicar (BALL <i>et al.</i> , 2001).
Comprometimento progressivo da linguagem escrita; comprometimento da fala; escrita desordenada; escrita anormal (FERGUSON; BOLLER, 1977).
Dificuldades de fala; comprometimento da produção da fala; comprometimento da fala; deficiências na fala (FRANCIS; BACH; DELISA, 1999).

Continua

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Continuação

**Quadro 1** – Atributos críticos evidenciadas na literatura do termo “comunicação prejudicada” em pessoas com Esclerose Lateral Amiotrófica. Fortaleza, 2016.

<b>ATRIBUTOS CRÍTICOS DE COMUNICAÇÃO PREJUDICADA</b>
Comprometimento da fala; distúrbios da fala; alteração em um ou mais dos fatores responsáveis pela produção dos sons da fala: respiração, fonação, ressonância, articulação e integração neurológica (ESPOSITO; MITSUMOTO; SHANKS, 2000).
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 (HANSON; YORKSTON; BRITTON, 2011).

Fonte: Dados da pesquisadora

Ao analisar o conceito “comunicação prejudicada” evidenciado na literatura, identificaram-se como elementos-chave os seguintes atributos críticos: dificuldades na fala, fluência da fala lenta, 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. Desta forma, no intuito de clarificar o conceito, adiante, expõe-se um caso modelo e um caso contrário.

### **5.2.3 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 Esclerose Lateral Amiotrófica. 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 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.*

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

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

**5.2.4 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 dispnéia aos esforços. Quatro anos depois do início dos sintomas, ele encontrava-se impossibilitado de andar devido à 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. Este caso não contemplou os atributos críticos necessários para o paciente ser considerado com comunicação prejudicada.

Desse modo, com base na apreciação dos atributos críticos essenciais de “comunicação prejudicada” 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 a uma prejudicada produção da fala, da voz ou da escrita devido à dificuldade em transmitir e/ou compreender uma mensagem.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**5.2.5 Identificação dos fatores relacionados de Comunicação verbal prejudicada e suas definições conceituais e operacionais**

A seguir, encontram-se na Tabela 4 os dezesseis fatores relacionados evidenciados na literatura do diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada.

**Tabela 4** – Fatores relacionados evidenciados na literatura. Fortaleza, 2016.

FR – Análise de conceito	FR – Análise de conceito
De geração de neurônios motores	Hiperadução de pregas vocais
Paresia da língua	Hipoadução de pregas vocais
Velocidade da língua reduzida	Fraqueza da musculatura respiratória
Atrofia muscular da língua	Dispneia
Fasciculações na língua	Traqueostomia
Paresia muscular espástica facial	Sialorreia
Paresia muscular flácida facial	Labilidade emocional
Incompetência velofaríngea	Déficits cognitivos

Fonte: Dados da pesquisadora

Os Quadros 2 ao 16, em seguida apresentados, trazem cada fator relacionado com suas definições conceituais e operacionais encontradas nas publicações selecionadas. Nesses quadros, está também exposto o número de estudos que relacionaram o fator relacionado à comunicação prejudicada.

Apesar dos quadros apresentarem o número total de estudos que associaram o fator relacionado à comunicação prejudicada, nem todos os estudos encontram-se referenciados no seu respectivo quadro, mas somente aqueles que subsidiaram a construção da definição conceitual e/ou operacional. No entanto, todos os estudos que relacionaram cada fator relacionado aos transtornos da comunicação com suas respectivas referências e base de dados, encontram-se no Apêndice C.

Ademais, nem todos os estudos utilizados evidenciam as definições conceituais e/ou operacionais para os fatores relacionados. Foi necessário considerar outras literaturas para o processo de construção, como livros-texto e artigos científicos, estes sem usar o rigor metodológico da revisão integrativa, bem como a experiência da pesquisadora e de sua orientadora. Nesses casos, as mesmas também constam nos quadros referentes a cada fator

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

relacionado com as suas respectivas referências. Ao final, cada fator relacionado terá uma única definição conceitual, podendo, no entanto, ter mais de uma definição operacional.

**Quadro 2** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Degeneração de neurônios motores”. Fortaleza, 2016.

Degeneração de neurônios motores		Nº de estudos
		<b>09</b>
<b>Definição conceitual</b>	Morte celular prematura dos neurônios motores.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	BLOCH, S.; CLARKE, M. Handwriting-in-interaction Between People with ALS/MND and their Conversation Partners. <b>Augmentative and Alternative Communication</b> , London, v. 29, n. 1, p. 54–67, 2013. (Pubmed)	
Sugestão de definição operacional		
*Observação através da ressonância magnética de atrofia e focos hiperintensos no trato córtico-espinhal, refletindo alterações histológicas, características da perda de mielina e gliose, bem como pode ser encontrado na ELA sinal hipointenso, devido à deposição de ferro. As porções anterior e lateral da medula podem estar atroficas e achatadas devido à perda de células dos neurônios motores nos cornos anteriores e nos tratos córtico-espinhais. A espectroscopia de prótons revela valores reduzidos de N-acetil no córtex sensorial e no tronco cerebral de pacientes com ELA, consistente com disfunção e/ou perda neuronal.		

\*Definida a partir das idéias do Colégio Brasileiro de Radiologia (2005).

No que se refere ao fator relacionado “Degeneração de neurônios motores”, nove estudos relacionaram a deterioração de neurônios motores com transtornos da comunicação. No entanto, somente um estudo evidenciou aspectos importantes que subsidiou a construção da definição conceitual e nenhum apresentou idéias para compor a definição operacional (KÜHNLEIN *et al.*, 2008; RONG *et al.*, 2015; BALL; BEUKELMAN; PATTEE, 2004; GREEN *et al.*, 2013; BLOCH; CLARKE, 2013; STERLING *et al.*, 2010; RAY, 2015; BALL *et al.*, 2001; ESPOSITO; MITSUMOTO; SHANKS, 2000).

Kühnlein *et al.* (2008) afirmam que a degeneração de neurônios motores superiores provocam paralisia pseudobulbar, caracterizada pela espasticidade dos músculos responsáveis pelo mecanismo da fala, dificultando a comunicação. Por sua vez, a degeneração de neurônios motores inferiores, localizados no bulbo, ocasiona paralisia bulbar, caracterizada por paresia flácida dos músculos da fala. Por conseguinte, a perda de neurônios motores inferiores, localizados na medula espinhal, provocam fraqueza muscular de membros

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

superiores, inferiores e tórax, resultando em disfunção respiratória progressiva, comunicação de esforço e comunicação voluntária diminuída.

Rong *et al.* (2015) enfatizam a disfunção bulbar progressiva, caracterizada por quedas vertiginosas na inteligibilidade da fala e uma eventual perda de comunicação dentro de um curto espaço de tempo. Bloch e Clarke (2013) e Sterling *et al.* (2010) corroboram com as ideias supracitadas enfatizando as alterações bulbares localizadas no tronco cerebral que resultam na deterioração da fala (disartria) e que independente do local de início da doença cerca de 80% dos pacientes irão apresentar dificuldades na comunicação.

Green *et al.* (2013) e Ball *et al.* (2001) afirmam que a deterioração motora bulbar progressiva, como resultado da ELA, leva a uma eventual comprometimento da fala e da função de deglutição, que tem impacto significativo na qualidade de vida.

Ray (2015) afirma que uma disartria leve pode ocorrer em pacientes com acometimento de neurônios medulares, já em pacientes com acometimento bulbar, cedo, sofrem de disartria e ocorre rápida deterioração da fala e das funções da deglutição. A estimativa é que 75% desses pacientes sofrem severa dificuldade de comunicação funcional, uma vez que eles são incapazes de satisfazer todas as suas necessidades de comunicação utilizando o discurso oral. Corroborando com as ideias de Espósito, Mitsumoto e Shanks (2000) que afirmam ter os pacientes com deterioração de neurônios bulbares graves problemas com a comunicação.

Nos estudos de Roberts-South *et al.* (2012), Francis, Bach e Delisa (1999) e Hanson, Yorkston e Britton (2011), relatam-se que ocorre a morte celular dos neurônios motores inferiores do tronco cerebral e da medula espinal e dos neurônios motores superiores do córtex cerebral, sem contudo fazer relação com o déficit de comunicação. Logo, não foram considerados no Quadro 2.

Diante do exposto, a definição conceitual foi embasada nas idéias de Bloch e Clarke (2013). Em relação à definição operacional, por nenhum artigo trazer ideias para sua construção, sugere-se uma definição operacional, descrita no Quadro 2, baseada em exames de neuroimagem.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**Quadro 3** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente aos fatores relacionados “Paresia da língua” e “Velocidade da língua reduzida”. Fortaleza, 2016.

Paresia da língua		Nº de estudos
		<b>09</b>
<b>Definição conceitual</b>	Perda de parte da motricidade da língua.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	BALL, L. J.; BEUKELMAN, D. R.; PATTEE, G.L. Communication effectiveness of individuals with amyotrophic lateral sclerosis. <b>Journal of Communication Disorders</b> , v. 37, n. 3, p. 197–215, mai./jun. 2004. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Não apresentou	
<b>Definição operacional</b>	A força da língua pode ser testada pedindo para o doente pressionar a língua contra o dedo do avaliador através da bochecha.	
<b>Referência /Base</b>	KÜHNLEIN, P.; GDYNIA, H.; SPERFELD, A.; LINDNER-PFLEGHAR, B.; LUDOLPH, A. C.; PROSIEGEL, M.; RIECKER, A. Diagnosis and treatment of bulbar symptoms in amyotrophic lateral sclerosis. <b>Nature clinical practice neurology</b> , Germany, v. 4, p. 366-374, jun. 2008. (Pubmed)	
Velocidade da língua reduzida		Nº de estudos
		<b>09</b>
<b>Definição conceitual</b>	Diminuição da agilidade dos movimentos da língua.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	BALL, L. J.; BEUKELMAN, D. R.; PATTEE, G.L. Communication effectiveness of individuals with amyotrophic lateral sclerosis. <b>Journal of Communication Disorders</b> , v. 37, n. 3, p. 197–215, mai./jun. 2004. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Não apresentou	
<b>Definição operacional</b>	A velocidade pode ser testada através da execução de movimentos alternados rápidos da língua e através da observação da amplitude de movimento, incluindo protrusão e movimento lateral.	
<b>Referência /Base</b>	KÜHNLEIN, P.; GDYNIA, H.; SPERFELD, A.; LINDNER-PFLEGHAR, B.; LUDOLPH, A. C.; PROSIEGEL, M.; RIECKER, A. Diagnosis and treatment of bulbar symptoms in amyotrophic lateral sclerosis. <b>Nature clinical practice neurology</b> , Germany, v. 4, p. 366-374, jun. 2008. (Pubmed)	

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Os fatores relacionados “paresia da língua” e “velocidade da língua reduzida” estão apresentados e discutidos em conjunto, uma vez que as literaturas utilizadas como auxílio no processo de construção atrelam a paresia à velocidade. Conforme apresentado no Quadro 3, nove estudos fundamentaram os fatores relacionados “paresia da língua” e “velocidade da língua reduzida” (KÜHNLEIN *et al.*, 2008; BALL; BEUKELMAN; PATTEE, 2004; GREEN *et al.*, 2013; BLOCH; CLARKE, 2013; STERLING *et al.*, 2010; TOMIK; GUILOFF, 2010; BALL *et al.*, 2001; ESPOSITO; MITSUMOTO; SHANKS, 2000; HANSON; YORKSTON; BRITTON, 2011). Destes, apenas um contribuiu para a construção da definição conceitual e outro para a construção da definição operacional de ambos os fatores relacionados.

De acordo com Kühnlein *et al.* (2008), a língua atua como o principal articulador do discurso através de uma multidão de movimentos sutis e o empastamento da fala pode ser um dos primeiros sintomas de função da língua prejudicada na ELA. Esposito, Mitsumoto e Shanks (2000), reforçando a ideia, afirmam que a falta de mobilidade da língua causa grande impacto em todo o mecanismo de articulação da fala.

A definição conceitual dos dois fatores relacionados foi embasada no estudo de Ball, Beukelman e Pattee (2004) que afirmam que alterações na função da língua ocorrem em pacientes com ELA, dentre essas alterações, tem-se a redução da força e velocidade do movimento. Tomik e Guilloff (2010), em estudo, compartilham da mesma ideia.

A produção da fala, segundo Green *et al.* (2013), ocorre devido a quatro subsistemas, dentre eles o subsistema articulatório que produz o discurso através do movimento coordenado da língua, lábios e mandíbula. Estando a força de lábios e língua marcadamente reduzida na ELA. No estudo de Bloch e Clarke (2013), corroborando com as ideias acima, afirmam que na avaliação dos participantes do estudo foi notada ligeira redução dos movimentos da língua. Apesar dos artigos afirmarem alterações na função da língua, a partir de avaliações realizadas na população do estudo, as mesmas não foram disponibilizadas na leitura, não apresentando conteúdo suficiente para nortear a definição operacional.

Sterling *et al.* (2010) acrescentam que as alterações musculares dos lábios, língua e faringe ocorrem de forma progressiva, tornando-se cada vez mais fracos, lentos e limitados, resultando em uma diminuição da inteligibilidade da fala. Hanson, Yorkston e Britton (2011)

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

ratificam a correlação entre os fatores fisiológicos, como a mudança na força e velocidade da língua com a mudança na inteligibilidade da fala.

Por causa da habilidade reduzida, os movimentos repetitivos dos lábios, da língua e faringe se tornam lentos. A fala difícil e arrastada pode sugerir que a língua, mandíbula ou o lábio (regiões articatórias) possuem fraqueza, espasticidade ou ambos. Prejuízo significativo da força e dos movimentos linguais é visto em pacientes com ELA e acontecem em maior proporção e mais cedo do que na mandíbula e lábio inferior, mesmo entre aqueles pacientes sem sinais e sintomas bulbares. Os autores ainda sugerem que a disartria grave pode ser em grande parte devido aos lentos movimentos orofaciais e da língua, evoluindo até que a força muscular substancial seja totalmente perdida (TOMIK; GUILOFF, 2010).

Ball *et al.* (2001) relatam que para que ocorra a avaliação do discurso, é necessária a avaliação do funcionamento velofaríngeo, da força da língua, qualidade da voz e pressões respiratórias produzidas durante a fala. Durante estudo, os movimentos da língua estavam dentro dos limites normais até velocidade da fala ser reduzida para 150 ppm. Como velocidade da fala foi ainda mais reduzida, a graduação dos movimentos da língua seguiu um declínio linear.

Os autores acima descritos ainda afirmam que existe forte correlação comprovada entre a força da língua e a disartria. Assim, assegurando que o bom funcionamento da língua é primordial para a comunicação oral (Ball *et al.*, 2001).

Quanto à forma de medir e/ou avaliar os dois fatores relacionados, Kühnlein *et al.* (2008) consideram que é possível através do exame físico descrito no Quadro 3, porém este deve ser realizado por profissional capacitado, pois a classificação da paresia e dos movimentos da língua são avaliados de forma subjetiva.

**Quadro 4** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Atrofia muscular da língua”. Fortaleza, 2016.

Atrofia muscular da língua	Nº de estudos
<b>Sugestão de definição conceitual e definição operacional*</b>	
<b>Definição conceitual:</b> diminuição de volume e peso da língua devido à alteração do funcionamento do nervo hipoglosso (XII), responsável por sua motricidade.	

Continua

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Continuação

**Quadro 4** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Atrofia muscular da língua”. Fortaleza, 2016.

Atrofia muscular da língua	Nº de estudos
	<b>02</b>
<b>Sugestão de definição conceitual e definição operacional*</b>	
<b>Definição operacional:</b> verificada a partir da observação direta ou através de exame de imagem a atrofia da língua, bem como relato de alterações na fala e dificuldade de controle do bolo alimentar.	

\*Definidas a partir das ideias de Madureira (2012) e Silva e Goldenberg (2001).

Tomik e Guilloff (2010) comprovaram através de imagens de ressonância magnética que o tamanho da língua de pacientes com ELA é 30% menor, mais retangular e situada mais posterior e ventralmente na cavidade oral. Constataram também perda anormal das faixas radiais e curvilíneas dos músculos intrínsecos da língua.

O estudo de Kühnlein *et al.* (2008) considerou que a “atrofia muscular da língua” favorece o aparecimento de dificuldades na fala. Apesar disso, não forneceu subsídios para a construção da definição conceitual e da definição operacional. Desta maneira, estas foram norteadas pelo artigo de Silva e Goldenberg (2001) que abordam o funcionamento da língua e pela dissertação de Madureira (2012) que traz as alterações musculares presentes na ELA.

**Quadro 5** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Fasciculações na língua”. Fortaleza, 2016.

Fasciculações na língua		Nº de estudos
		<b>03</b>
<b>Definição conceitual</b>	Não apresentou	
<b>Definição operacional</b>	Observação de contrações na língua em repouso.	
<b>Referência /Base</b>	KÜHNLEIN, P.; GDYNIA, H.; SPERFELD, A.; LINDNER-PFLEGHAR, B.; LUDOLPH, A. C.; PROSIEGEL, M.; RIECKER, A. Diagnosis and treatment of bulbar symptoms in amyotrophic lateral sclerosis. <b>Nature clinical practice neurology</b> , Germany, v. 4, p. 366-374, jun. 2008. (Pubmed)	

Continua

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Continuação

**Quadro 5** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Fasciculações na língua”. Fortaleza, 2016.

Fasciculações na língua	Nº de estudos
	<b>03</b>
<b>Sugestão de definição conceitual*</b>	
<p>Contrações visíveis, finas, rápidas, espontâneas e intermitentes e representam a contração de um grupo de fibras musculares, podendo ser toda a unidade motora ou apenas uma parte dela. Em músculos mais profundos, elas não podem ser vistas ao exame clínico, apenas através de eletroneuromiografia (ENMG).</p>	

\*Definidas a partir das ideias Sitta (2011) e Buainain, Moura e Oliveira (2000).

De acordo com a literatura analisada, três artigos afirmaram que a presença de “fasciculações na língua” prejudica a fala (KÜHNLEIN *et al.*, 2008; FERGUSON; BOLLER, 1999; ESPOSITO; MITSUMOTO; SHANKS, 2000; HANSON; YORKSTON; BRITTON, 2011). No entanto, nenhum norteou a definição conceitual e somente o estudo de Kühnlein *et al.* (2008) baseou a definição operacional.

Yorkston e Britton (2011) relatam que dentre os vários sintomas bulbares responsáveis pela mudança perceptível no discurso, têm-se as fasciculações na língua. O estudo de Kühnlein *et al.* (2008), por julgar que a língua é o principal articulador da fala, considerou que “fasciculações na língua” favorecem o aparecimento de dificuldades na comunicação oral. Hanson, Esposito, Mitsumoto e Shanks (2000), respaldando as ideias dos autores supracitados, por sua vez, referiram que quando a língua é afetada negativamente, a válvula articulatória também é prejudicada, assim, os autores concluem que “fasciculações da língua” causam grande impacto no mecanismo de articulação da fala.

Diante da falta de elementos, as ideias de Sitta (2011) e Buainain, Moura e Oliveira (2000) contribuíram para a construção da definição conceitual desse fator relacionado.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**Quadro 6** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Paresia muscular espástica facial”. Fortaleza, 2016.

Paresia muscular espástica facial		Nº de estudos
		02
<b>Definição conceitual</b>	É uma musculatura que se encontra normalmente retraída.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	KÜHNLEIN, P.; GDYNIA, H.; SPERFELD, A.; LINDNER-PFLEGHAR, B.; LUDOLPH, A. C.; PROSIEGEL, M.; RIECKER, A. Diagnosis and treatment of bulbar symptoms in amyotrophic lateral sclerosis. <b>Nature clinical practice neurology</b> , Germany, v. 4, p. 366-374, jun. 2008. (Pubmed)	
<b>Sugestão de definição conceitual e operacional*</b>		
<p><b>Definição conceitual:</b> Diminuição da motricidade caracterizada espástica, devido a um aumento do tônus muscular (hipertonia), envolvendo a hiperreflexia quando na contração muscular. A espasticidade na face está relacionada com a exacerbação do reflexo masseterino e alteração no selamento labial.</p> <p><b>Definição operacional:</b> Avaliada através do reflexo masseterino/mentoniano, em que se pede ao paciente para deixar a boca relaxada e entreaberta e com o indicador do examinador na região mentoniana, percuti-se sobre a mesma. Tem-se uma resposta exaltada, com elevação da mandíbula. Observa-se a espasticidade também através do retraimento labial.</p>		

\*Definidas a partir das ideias de Madureira (2012), Quadros (2006), Almeida (1997), Speciali (1996).

O Quadro 6 apresenta somente dois estudos que evidenciaram “paresia muscular espástica facial” como antecedente da fala prejudicada (KÜHNLEIN *et al.*, 2008; TOMIK; GUILOFF, 2010). O estudo de Kühnlein *et al.* (2008) destaca que a paresia espástica dos músculos da face resulta em problemas com a articulação e uma produção fraca da fala, causando prejudicada inteligibilidade da fala. Kühnlein *et al.* (2008) ainda acrescentam que quando a musculatura orofacial é espástica, esta se encontra normalmente retraída, causando problemas com o selamento labial.

Tomik e Guilloff (2010), em estudo, afirmam que a espasticidade do lábio e da mandíbula, órgãos pertencentes à região articulatória, têm como consequência uma fala difícil e arrastada. Os autores ainda afirmam que os lentos movimentos orofaciais devido à musculatura espástica ocasionam disartria grave.

Apesar de Kühnlein *et al.* (2008) ter fornecido subsídios para a definição conceitual de “paresia muscular espástica facial”, considerou-se necessário consultar, ainda, outras literaturas para estabelecê-la. Foi proposta outra definição conceitual mais detalhada,

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

favorecendo melhor entendimento do fator relacionado em estudo baseada nas ideias de Madureira (2012), Quadros (2006), Almeida (1997) e Speciali (1996). Em relação à definição operacional, conforme apresentado no Quadro 6, foi formulada com base também nas ideias dos autores supracitados, ponderando tanto a avaliação física quanto a observação.

**Quadro 7** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Paresia muscular flácida facial”. Fortaleza, 2016.

Paresia muscular flácida facial		Nº de estudos
		02
<b>Definição conceitual</b>	É uma musculatura que se encontra fraca.	
<b>Definição operacional</b>	Observação de lábios caídos, resultando em escoamento de saliva para fora da boca.	
<b>Referência /Base</b>	KÜHNLEIN, P.; GDYNIA, H.; SPERFELD, A.; LINDNER-PFLEGHAR, B.; LUDOLPH, A. C.; PROSIEGEL, M.; RIECKER, A. Diagnosis and treatment of bulbar symptoms in amyotrophic lateral sclerosis. <b>Nature clinical practice neurology</b> , Germany, v. 4, p. 366-374, jun. 2008. (Pubmed)	
<b>Sugestão de definição conceitual e definição operacional*</b>		
<p><b>Definição conceitual:</b> É uma limitação do movimento, caracterizada flácida por apresentar ausência do tônus muscular (hipotonia) e hiporreflexia de face e lábios. Apresenta-se como uma fraqueza dos músculos da face que são responsáveis pelo selamento labial.</p> <p><b>Definição operacional:</b> Avaliada através do reflexo masseterino/mentoniano, em que é pedido ao paciente para deixar a boca relaxada e entreaberta e com o indicador do examinador na região mentoniana, percute-se sobre a mesma. Tem-se uma resposta de hiporreflexia ou arreflexia masseterina. Além da observação da abertura da boca, devido à mandíbula caída e impossibilidade de oclusão labial.</p>		

\*Definida a partir das ideias de Brasil (2013) e Argente e Álvarez (2008).

Conforme exposto no Quadro 7, dois estudos citaram a “paresia muscular flácida facial” como fator relacionado, porém estes não trouxeram a fundamentação necessária para a construção da definição conceitual e definição operacional (KÜHNLEIN *et al.*, 2008; TOMIK; GUILOFF, 2010).

Kühnlein *et al.* (2008) relatam que não somente a paresia espástica dos músculos da face resulta em problemas com a articulação e produção da fala, como também a paresia muscular flácida. Acrescentam, ainda, que a fraqueza de face proporciona lábios entreabertos que não conseguem manter a saliva dentro da cavidade oral.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Tomik e Guiloff (2010) apontam que a flacidez de lábio e mandíbula, órgãos que pertencem à região articulatória, acarreta fala difícil e arrastada, comprometendo a comunicação.

Diante da falta de aspectos importantes e suficientes, nos estudos ora apresentados, que subsidiassem a construção da definição conceitual, foi sugerida outra definição que contemple de forma mais abrangente o fator relacionado “paresia muscular flácida facial”, baseada nos estudos de Brasil (2013) e Argente e Álvarez (2008).

Quanto à definição operacional, conforme apresentado no Quadro 7, sugere-se mais uma além da indicada por Kühnlein *et al.* (2008). A sugestão de mais uma definição operacional deu-se ao fato de que a apresentada por Kühnlein *et al.* (2008) não seria suficiente para avaliar o fator relacionado em questão, assim, consideraram-se as ideias apresentadas por Brasil (2013) e Argente e Álvarez (2008) para a construção da segunda definição operacional utilizada para mensurar o fator relacionado.

Brasil (2013) e Argente e Álvarez (2008) afirmam que para a existência do tônus muscular, é necessário um sistema gama e um equilíbrio entre a inibição e a excitação, os quais dependem da integridade do neurônio motor, estando este alterado nos pacientes com ELA. Assim, nos pacientes que apresentam paresia flácida de face, percebe-se nitidamente fraqueza facial.

**Quadro 8** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Incompetência velofaríngea”. Fortaleza, 2016.

Incompetência velofaríngea		Nº de estudos
		<b>07</b>
<b>Definição conceitual</b>	Corresponde à abertura contínua da porta velofaríngea durante a fala, permitindo que o ar da cavidade oral entre na cavidade nasal, devido à diminuição de força muscular e ao fechamento insuficiente da nasofaringe, reduzindo fluxo aéreo oral, produzindo ressonâncias nasais anormais (hipernasalidade) e uma conseqüente diminuição da inteligibilidade da fala.	
<b>Definição operacional</b>	Observação de voz fraca, suave, de baixa frequência e monótona. Avaliada através da nasalância que corresponde à proporção relativa entre a energia acústica nasal e oral durante a fala, realizada utilizando um nasômetro.	

Continua

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Continuação

**Quadro 8** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Incompetência velofaríngea”. Fortaleza, 2016.

Incompetência velofaríngea		Nº de estudos
		<b>07</b>
<b>Referência /Base</b>	GREEN, J. R.; YUNUSOVA, Y.; KURUVILLA, M. S.; WANG, J.; PATTEE, G. L.; SYNHORST, L.; ZINMAN, L.; BERRY, J. D. Bulbar and speech motor assessment in ALS: Challenges and future directions. <b>Amyotrophic Lateral Sclerosis and Frontotemporal Degeneration, USA</b> , v. 14, n. 7-8, p. 494–500, dec. 2013. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Disfunção faríngea que permite que o ar na boca escape para dentro do nariz durante a enunciação, resultando em um tom nasal.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	TOMIK, B.; GUILOFF, R. J. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: A review. <b>Amyotrophic Lateral Sclerosis</b> , London, v. 11, n. 1-2, p. 4-15, feb. 2010. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Não apresentou	
<b>Definição operacional</b>	A medida do padrão de fechamento velofaríngeo é realizada através de um medidor de fluxo de ar (pneumotacógrafo com uma máscara nasal) e um transdutor de pressão de ar com um tubo flexível colocado lateralmente na boca do doente e este, por sua vez, é estimulado a verbalizar frases. Medidas normais indicam fluxo mínimo de ar nasal (inferior a 10cm <sup>3</sup> /s) presente na produção de consoantes de pressão (por exemplo, / p, b, t, d /) e 4-8 cm de pressão de água por via oral. Alterações nesses padrões indicam incompetência velofaríngea.	
<b>Referência /Base</b>	BALL, L. J.; WILLIS, A.; BEUKELMAN, D. R.; PATTEE, G. L. A protocol for identification of early bulbar signs in amyotrophic lateral sclerosis. <b>Journal of the Neurological Sciences</b> , Nebraska, v. 191, n. 1-2, p. 43–53, out. 2001. (Science direct)	
<b>Definição conceitual</b>	Ocorre quando o fechamento da válvula velofaríngea, resultante do movimento medial da parede lateral da faringe e elevação superior e posterior do palato mole (véu palatino) contra a parede posterior da faringe, não pode ser alcançado, porque os músculos levantadores e tensores do véu palatino, bem como os depressores (músculos palatoglosso e palatofaríngeo) não funcionam adequadamente, uma condição em que há uma quantidade adequada de tecido palatal presente, mas é funcionalmente prejudicada pela doença neuromuscular, resultando em uma falta de regulação do fluxo de ar para dentro da boca ou cavidade nasal, que variam de acordo com as características do discurso.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	

Continua

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Continuação

**Quadro 8** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Incompetência velofaríngea”. Fortaleza, 2016.

Incompetência velofaríngea		Nº de estudos
		<b>07</b>
<b>Referência /Base</b>	ESPOSITO, S. J.; MITSUMOTO, H.; SHANKS, M. Use of palatal lift and palatal augmentation prostheses to improve dysarthria in patients with amyotrophic lateral sclerosis: A case series. <b>The journal of prosthetic dentistry</b> , Ohio, v. 83, n. 1, p. 90-98, jan. 2000. (Science direct)	
<b>Sugestão de definição operacional*</b>		
Além da avaliação da incompetência velofaríngea por métodos indiretos, como a nasalância e o medidor de fluxo de ar, têm-se os métodos de avaliação direta que permitem a visualização direta das estruturas da velofaríngea no repouso e na fala. Entre os métodos instrumentais diretos mais utilizados, estão a nasofaringoscopia e a videofluoroscopia.		

\*Definida a partir das ideias de Bento-Gonçalves e Yamashita (2013).

Como apresentado no Quadro 8, sete artigos citaram a “incompetência velofaríngea” como fator relacionado de transtornos da comunicação (KÜHNLEIN *et al.*, 2008; BALL; BEUKELMAN; PATTEE, 2004; GREEN *et al.*, 2013; TOMIK; GUILOFF, 2010; BALL *et al.*, 2001; ESPOSITO; MITSUMOTO; SHANKS, 2000; HANSON; YORKSTON; BRITTON, 2011). Dos sete estudos, três apresentaram ideias para a elaboração da definição conceitual e dois apontaram subsídios para a construção da definição operacional.

Kühnlein *et al.* (2008) relatam que fraqueza na musculatura do palato mole (véu palatino) e faringe provocam hipernasalidade e diminuição da inteligibilidade da fala, devido à insuficiência do fechamento da nasofaringe e redução do fluxo aéreo oral. Estas deficiências resultam em fala entrecortada e na incapacidade de gerar frases longas, devido ao controle da respiração inadequado.

Ball, Beukelman e Pattee (2004), corroborando com as ideias acima, mencionam que a incompetência velofaríngea, disfunção comumente associado a ELA, tem como consequência a hipernasalidade e a emissão ar nasal, diminuindo o desempenho da comunicação.

Green *et al.* (2013) e Tomik e Guilloff (2010) explicam que devido à fraqueza muscular velofaríngea e um conseqüente fechamento insuficiente da porta velofaríngea, ocorre entrada de ar na cavidade nasal, durante a enunciação, produzindo ressonâncias nasais

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

anormais. Green *et al.* (2013) ainda concluem que a fala se torna hipernasal com sons cada vez menos distintos e de fraca intensidade e que nos casos graves de incompetência velofaríngea, a fala pode tornar-se ininteligível, comprometendo de forma considerável a comunicação.

O autor supracitado refere ainda que devido à inacessibilidade, o funcionamento velofaríngeo é pouco estudado diretamente. Métodos aerodinâmicos ou acústicos são tradicionalmente usados para detectar emissões de fluxo de ar nasal ou a presença de ressonâncias nasais. A nasalância é amplamente utilizada para avaliar a função velofaríngea. Escores de nasalância correlacionam-se bem com as percepções de nasalidade dos ouvintes de pacientes com ELA. A mensuração tem demonstrado que é confiável, com elevada especificidade (87% - 93%) e alta sensibilidade (83% - 97%), em pessoas com incompetência velofaríngea (GREEN *et al.*, 2013).

A nasalância corresponde à quantidade relativa de energia acústica emitida pela cavidade nasal na fala e apresentando-se como uma técnica não invasiva e de fácil execução. É realizada utilizando um nasômetro, que é um sistema composto por dois microfones localizados em cada lado da placa de separação sonora, disposto acima do lábio superior do paciente. O conjunto é mantido na mesma localização por um capacete. O microfone superior capta os sinais do componente nasal da fala e o inferior os sinais do componente oral, os quais são filtrados, digitalizados por módulos eletrônicos e processados em um microcomputador através de um *software* específico. A nasalância (expressa em %) é a razão numérica entre a quantidade de energia acústica nasal e energia acústica total (soma da energia acústica nasal e oral), multiplicada por 100 (MIGUEL; GENARO; TRINDADE, 2007).

O exame é realizado no decorrer da leitura de dois conjuntos de frases, um composto por cinco frases, contendo sons exclusivamente orais (texto oral), para identificar hipernasalidade e o outro formado por cinco frases, contendo sons maioritariamente nasais (texto nasal) para identificar a hiponasalidade (BENTO-GONÇALVES; YAMASHITA, 2013). Em pacientes com ELA, no entanto, tem-se maior interesse pelos sons orais para a identificação da hipernasalidade tão comumente encontrada, devido à incompetência velofaríngea.

Os valores de nasalância, assim obtidos, são comparados aos limites de normalidade estabelecidos. Assim, o resultado de um valor de nasalância acima de 27%

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

(limite superior de normalidade) é indicativo de hipernasalidade e, indiretamente, da presença de disfunção velofaríngea. Para o texto nasal, o limite inferior de normalidade corresponde a 43%, isto é, valores abaixo de 43% sugerem hiponasalidade (BENTO-GONÇALVES; YAMASHITA, 2013).

Tomik e Guiloff (2010) sugerem que os erros de articulação oral presentes em pacientes com ELA são combinados ou agravados pela fuga de ar nasal e anormalidades de ressonância faríngea e nasal.

No estudo de Ball *et al.* (2001), é exposto que a medição do padrão de fechamento velofaríngeo fornece descrição precisa dos déficits da fala, auxilia no desenvolvimento de novas abordagens de tratamento e demonstra mudanças mensuráveis nas respostas fisiológicas.

Esposito, Mitsumoto e Shanks (2000) referem que as válvulas da fala que pode ser afetadas na ELA são a palatofaríngea (velofaríngea) e as válvulas articulatórias orais que atingem a ressonância e a articulação devido ao seu modo de funcionamento, onde durante o discurso contínuo, a cavidade nasal deve ser fechada para a produção de sons orais, mas aberta para os sons nasais /m/, /n/ e /ng/, assim apresentando-se a válvula palatofaríngea como essencial para o processo da fala. Os pacientes com ELA também pode ter problemas com outras válvulas, resultando em vogais distorcidas e voz sussurrada, cada uma dessas características degradam a qualidade da voz.

A compensação da deficiência orgânica velofaríngea através de elevador palatal é relatada no estudo de Hanson, Yorkston e Britton (2011), bem como no estudo de Esposito, Mitsumoto e Shanks (2000), apresentando-se como um dispositivo que melhora a comunicação na disfunção velofaríngea, diminuindo a disartria, especificamente a hipernasalidade, e melhorando a inteligibilidade da fala.

Em relação à definição conceitual para o fator relacionado “incompetência velofaríngea”, levou-se em consideração a definição baseada nas ideias de Esposito, Mitsumoto e Shanks (2000), por apresentar definição mais abrangente e rica de detalhes. No que se refere à definição operacional, ponderam-se todas as apresentadas no Quadro 8, como: a observação das características da voz, a nasalância e a medição do padrão de fechamento velofaríngeo, além da sugestão da definição operacional baseada nas ideias de Bento-Gonçalves e Yamashita (2013).

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**Quadro 9** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Hiperadução de pregas vocais”. Fortaleza, 2016.

Hiperadução de pregas vocais	Nº de estudos
	02
<b>Sugestão de definição conceitual e definição operacional*</b>	
<p><b>Definição conceitual:</b> Espasmo anormal das pregas vocais durante a fonação, promovendo o fechamento intenso da laringe, o que dificulta a produção da voz. Também denominado de distúrbio hiperfuncional da voz, podendo aparecer em diversos graus de comprometimento e, quando extrema, chega a impedir totalmente a inteligibilidade da comunicação.</p> <p><b>Referência empírica:</b> Observado a partir da qualidade vocal, caracterizada por qualidade vocal tensa, forçada, estrangulada, áspera e/ou entrecortada, com ataque vocal brusco e grande tensão no aparelho fonador. Além da observação através do exame laringoscópico que revela durante a fonação uma adução das cordas vocais com extrema tensão, muitas vezes hipertonía e deslocamento das falsas pregas vocais para a linha média, impedindo a visualização das pregas vocais verdadeiras.</p>	

\*Definidas a partir das idéias de Mota *et al.* (2012) e Calvi (1999).

De acordo com a literatura analisada, dois artigos afirmaram que a presença de “hiperadução de pregas vocais” prejudica a comunicação (KÜHNLEIN *et al.*, 2008; TOMIK; GUILOFF, 2010). No entanto, nenhum norteou a definição conceitual ou a definição operacional do fator relacionado em estudo.

Kühnlein *et al.* (2008) afirmam que embora a laringe pareça normal em pacientes com ELA, o fechamento das cordas vocais apresenta-se alterado. Com o exame, pode ser verificada a espasticidade (hiperadução), relatada nos casos de envolvimento pseudobulbar, fazendo soar uma voz dura e tensa. Mudanças no tom da voz são alcançadas devido à extensão ou contração das cordas vocais.

Tomik e Guiloff (2010) relatam que em muitos pacientes com ELA ocorre vibração aperiódica das pregas vocais com padrões de adução paradoxais, como hiperadução das pregas ventriculares (quando ocorre predomínio de envolvimento corticobulbar).

Pelo fato de os autores supracitados não apresentarem em seu artigo uma definição conceitual e definição operacional para o fator relacionado “hiperadução de pregas vocais”, considerou-se necessária a busca de outras literaturas, assim, como apresentado no Quadro 9, utilizaram-se as ideias de Mota *et al.* (2012) e Calvi (1999) para embasar a definição conceitual e a definição operacional do fator relacionado.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**Quadro 10** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Hipoadução de pregas vocais”. Fortaleza, 2016.

Hipoadução de pregas vocais		Nº de estudos
		<b>02</b>
<b>Definição conceitual</b>	Fraqueza no movimento de adução (fechamento) das pregas vocais durante a vocalização, resultando em fechamento insuficiente da laringe e perda de volume vocal.	
<b>Definição operacional</b>	Voz fraca, com baixa frequência e monótona.	
<b>Referência /Base</b>	KÜHNLEIN, P.; GDYNIA, H.; SPERFELD, A.; LINDNER-PFLEGHAR, B.; LUDOLPH, A. C.; PROSIEGEL, M.; RIECKER, A. Diagnosis and treatment of bulbar symptoms in amyotrophic lateral sclerosis. <b>Nature clinical practice neurology</b> , Germany, v. 4, p. 366-374, jun. 2008. (Pubmed)	
<b>Sugestão de definição operacional*</b>		
Por meio do exame denominado de laringoscopia, o otorrinolaringologista detecta a presença ou não de hipoadução de prega vocal. Tal exame é por meio de imagem direta da laringe e serve para investigar uma série de outras alterações da laringe e faringe.		

\*Definida a partir das ideias de Menoncin *et al.* (2010) e Biase *et al.* (2006).

Conforme exposto no Quadro 10, dois estudos citaram a “hipoadução de pregas vocais” como fator relacionado (KÜHNLEIN *et al.*, 2008; TOMIK; GUILOFF, 2010). Kühnlein *et al.* (2008) destacaram a fundamentação necessária para a construção da definição conceitual e apontaram algumas ideias para a fundamentação da definição operacional.

Kühnlein *et al.* (2008) relatam que as cordas vocais apresentam-se alteradas em pacientes com ELA. Por meio do exame, podem ser verificadas tanto a espasticidade (hiperadução) como a fraqueza (hipoadução) das cordas vocais, embora a fraqueza seja geralmente predominante nas fases mais avançadas da doença. A adução das cordas vocais durante a vocalização apresenta-se fraca em muitos casos, resultando em uma perda de volume vocal.

Tomik e Guilloff (2010) relatam que em muitos pacientes com ELA ocorre uma vibração aperiódica das pregas vocais, com padrões de adução paradoxais, como a hipoadução das pregas vocais (quando ocorre predomínio de envolvimento bulbar), bem como as interrupções fonatórias.

De acordo com o exposto, embasou-se nas ideias de Kühnlein *et al.* (2008) para a construção da definição conceitual, porém, apesar de os autores terem aduzido ideias para a

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

fundamentação da definição operacional, considerou-se necessária a busca de mais uma definição para complementação. Portanto, foram pertinentes também as ideias de Menoncin *et al.* (2010) e Biase *et al.* (2006), em que colocam que a avaliação das pregas vocais podem ser realizadas através da laringoscopia, complementando, assim as ideias de Kühnlein *et al.* (2008) que destacam a observação das características vocais.

**Quadro 11** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Fraqueza da musculatura respiratória”. Fortaleza, 2016.

Fraqueza da musculatura respiratória	Nº de estudos
<b>04</b>	
<b>Sugestão de definição conceitual* e definição operacional**</b>	
<p><b>Definição conceitual:</b> Diminuição do vigor dos músculos envolvidos na respiração devido à redução ou interrupção do estímulo neural ou ainda devido aumento da carga de trabalho do sistema respiratório.</p> <p><b>Definição operacional:</b> Para a determinação da fraqueza muscular respiratória, considera-se a observação dos sinais e sintomas clínicos sugestivos de fadiga muscular respiratória (redução inexplicada da capacidade vital; respiração e frases curtas; ortopneia; taquipneia; movimento paradoxal da parede torácica ou abdominal; tosse ineficaz e fraqueza muscular generalizada). Utiliza-se também a mensuração da Pressão Inspiratória Máxima (PI<sub>máx</sub>) e da Pressão Expiratória Máxima (PE<sub>máx</sub>) através do monovacuômetro. Quando a PI<sub>máx</sub> e a PE<sub>máx</sub> encontram-se dentro dos valores de referência, exclui-se a presença de fraqueza muscular. Utiliza-se também a ultrassonografia diafragmática na determinação de fraqueza muscular inspiratória, que avalia a estrutura e função do diafragma. Ainda pode ser necessária a estimulação elétrica ou magnética do nervo frênico e a eletromiografia para uma avaliação mais precisa.</p>	

\*Definida a partir das idéias de Ferreira (2015).

\*\*Definida a partir das ideias de Ferreira (2015) e Bessa, Lopes e Rufino (2015).

No que se refere ao fator relacionado “fraqueza da musculatura respiratória”, quatro estudos relacionaram a fraqueza muscular aos transtornos da comunicação (BALL; BEUKELMAN; PATTEE, 2004; GREEN *et al.*, 2013; TOMIK; GUILOFF, 2010; COHEN *et al.*, 2009). No entanto, nenhum dos estudos foi capaz de aduzir aspectos importantes para a construção da definição conceitual e operacional.

Ball, Beukelman e Pattee (2004) explicam que pacientes com ELA, muitas vezes, experimentam uma piora significativa na função respiratória, apresentando uma musculatura para o suporte respiratório cada vez mais enfraquecido até tornar-se paralisada. Como resultado dessa diminuição do suporte respiratório, tem-se a dificuldade em alcançar a

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

sonoridade vocal apropriada para comunicações através da fala. Além disso, eles podem experimentar dificuldade em produzir enunciados longos, sem tomar numerosas respirações e ainda exibir distúrbios da voz relacionados com a diminuição do fluxo de ar na laringe.

Green *et al.* (2013), por sua vez, relatam que pacientes com ELA inevitavelmente apresentam enfraquecimento da musculatura respiratória caracterizada por sintomas de dispneia aos esforços, ortopneia e dores de cabeça matinais com fadiga. Os autores ainda acrescentam que apesar dessas alterações respiratórias serem facilmente documentadas, os efeitos medidos sobre a comunicação falada continuam a ser mal compreendidos, apesar de afirmarem que a fraqueza muscular respiratória requer inspirações mais frequentes durante o discurso, apresentando como consequência pausas longas e mais frequentes durante a fala em pacientes com ELA, quando comparado a controles saudáveis.

Tomik e Guiloff (2010) sugerem que o baixo volume da voz esteja relacionado a uma musculatura respiratória fraca, corroborando, assim, com as ideias de Cohen *et al.* (2009) que relatam que a fraqueza muscular respiratória é devido a danos no neurônio motor inferior, especialmente o nervo frênico que inerva o diafragma, contribuindo para uma voz fraca, devido ao reduzido suporte respiratório para o discurso.

Diante da escassez de conteúdo para a construção da definição conceitual, conceberam-se os conhecimentos prévios da autora e de sua orientadora para a construção deste e em relação à definição operacional, utilizaram-se as ideias apresentadas por Ferreira (2015) e Bessa, Lopes e Rufino (2015).

Os autores supracitados afirmam que na determinação da fraqueza muscular respiratória, devem-se priorizar métodos de baixa complexidade e ampla disponibilidade. Assim, a mensuração da PImáx e da PEmáx tem papel central na avaliação diagnóstica. Todavia, valores reduzidos não confirmam de maneira inequívoca a presença de enfermidade, pois podem estar relacionados a problemas técnicos ou subesforço, desta forma, os autores recomendam a combinação de métodos para melhorar a acurácia diagnóstica, como a utilização também da ultrassonografia diafragmática.

Bessa, Lopes e Rufino (2015) apresentam em seu estudo uma tabela com valores de referência para PImax e PEmax, representada a seguir.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**Tabela 5** – Valores de referência para Pressões Inspiratórias e Expiratórias Máximas.

	PI máx (cm H <sub>2</sub> O)	PE máx (cm H <sub>2</sub> O)
Crianças (7 a 13 anos)	Masculino: 77 a 144	Masculino: 99 a 161
	Feminino: 71 a 108	Feminino: 74 a 126
Adolescentes (13 a 18 anos)	Masculino: 114 a 121	Masculino: 131 a 161
	Feminino: 65 a 85	Feminino: 92 a 95
Adultos (18 a 65 anos)	Masculino: 92 a 121	Masculino: 140
	Feminino: 68 a 79	Feminino: 95
Adultos mais idosos (65 a 85 anos)	Masculino: 65 a 90	Masculino: 140 a 190
	Feminino: 45 a 60	Feminino: 90 a 130

Fonte: Bessa, Lopes e Rufino (2015).

Dessa forma, diante de um resultado de PImáx e PEmáx reduzidos, suspeita-se de uma redução da força muscular respiratória (BESSA; LOPES; RUFINO, 2015).

**Quadro 12** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Dispneia”. Fortaleza, 2016.

Dispneia		Nº de estudos
		05
<b>Definição conceitual</b>	Disfunção respiratória.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	KÜHNLEIN, P.; GDYNIA, H.; SPERFELD, A.; LINDNER-PFLEGHAR, B.; LUDOLPH, A. C.; PROSIEGEL, M.; RIECKER, A. Diagnosis and treatment of bulbar symptoms in amyotrophic lateral sclerosis. <b>Nature clinical practice neurology</b> , Germany, v. 4, p. 366-374, jun. 2008. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Inspirações mais frequentes que tem como consequência a diminuição da velocidade da fala e produção de uma voz esforçada, impedindo o comprimento da frase normal.	
<b>Definição operacional</b>	Para avaliação, utiliza-se uma máscara descartável equipada em volta do rosto do participante enquanto o participante lê um parágrafo padronizado com 60 palavras, desenvolvido especificamente para detecção automática precisa de pausa-limite da sua sonoridade e taxa confortável normal. O sinal de fluxo de ar é então exportado para um programa personalizado, MATLAB <i>Speech Pause Analysis</i> (SPA), que identifica sinais de pausa, esta definida como silêncios maiores do que 300 milissegundos.	

Continua

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Continuação

**Quadro 12** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Dispneia”. Fortaleza, 2016.

Dispneia		Nº de estudos
		05
<b>Referência /Base</b>	RONG, P.; YUNUSOVA, Y.; WANG, J.; GREEN, J. R. Predicting Early Bulbar Decline in Amyotrophic Lateral Sclerosis: A Speech Subsystem Approach. <b>Behavioural Neurology</b> , v. 2015, p. 1-11, jun. 2015. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Inspirações mais frequentes.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	GREEN, J. R.; YUNUSOVA, Y.; KURUVILLA, M. S.; WANG, J.; PATTEE, G. L.; SYNHORST, L.; ZINMAN, L.; BERRY, J. D. Bulbar and speech motor assessment in ALS: Challenges and future directions. <b>Amyotrophic Lateral Sclerosis and Frontotemporal Degeneration, USA</b> , v. 14, n. 7-8, p. 494–500, dec. 2013. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Respirações irregulares.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	FERGUSON, J. H.; BOLLER, F. A Different Form of Agraphia: Syntactic Writing Errors in Patients with Motor Speech and Movement Disorders. <b>Brain and language</b> , Ohio, v. 4, p. 382-389, 1977. (Science direct)	
<b>Definição conceitual</b>	Inspirações mais frequentes.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	FRANCIS, K.; BACH, J. R.; DELISA, J. A. Evaluation and Rehabilitation of Patients With Adult Motor Neuron Disease. <b>Arch Phys Med Rehabil</b> , New Jersey, v. 80, p. 951-963, 1999. (Science direct)	
<b>Sugestão de definição conceitual e definição operacional*</b>		
<p><b>Definição conceitual:</b> Termo que se refere a uma experiência subjetiva de desconforto respiratório que consiste em sensações qualitativamente distintas, variáveis em sua intensidade, caracterizado como esforço desagradável e/ou evidência observada de dificuldade respiratória.</p> <p><b>Definição operacional:</b> Presença de dispneia mediante o relato do paciente e/ou pela observação direta de sinais físicos pela inspeção dinâmica. No relato do paciente, investigar se este refere falta de ar ou respiração laboriosa. Na inspeção dinâmica da parede torácica, deve-se avaliar a presença de pelo menos um dos sinais clínicos característicos da dispneia: utilização de musculatura acessória (trapézio, esternocleidomastoide, escaleno e intercostal), retração supraesternal (fúrcula) e supraclavicular, batimento de asa de nariz ou tiragem subcostal e elevação da frequência respiratória.</p>		

\*Definida a partir das ideias de Pascoal (2015) e American Thoracic Society (1999).

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Conforme exposto no Quadro 12, cinco estudos citaram a “dispneia” como fator relacionado (KÜHNLEIN *et al.*, 2008; RONG *et al.*, 2015; GREEN *et al.*, 2013; FERGUSON; BOLLER, 1977; FRANCIS; BACH; DELISA, 1999).

Kühnlein *et al.* (2008) referem que a fraqueza muscular em pacientes com ELA resulta em disfunção respiratória progressiva, ocasionando comunicação com esforço. Ferguson e Boller (1977), por sua vez, referem que devido às respirações irregulares, o discurso apresenta um ritmo peculiar.

O estudo de Rong *et al.* (2015) relata que as análises de pausa têm sido amplamente utilizadas para avaliar os déficits de comunicação, contudo, mostrando sensibilidade para detectar alterações respiratórias. Desta forma, os autores utilizaram as medidas de pausa da fala para avaliar as alterações no padrão respiratório, encontrando em seus resultados que as inspirações mais frequentes em pacientes com ELA ocasionam maior número de pausas durante a fala, determinando a taxa de expressão.

Green *et al.* (2013) relatam que pacientes com ELA apresentam inevitavelmente dispneia aos esforços, ortopneia, e dores de cabeça matinais com fadiga. O aspecto mais extensivamente estudado de declínio da respiração durante o discurso em pessoas com ELA tem sido os padrões de pausas em gravações acústicas da fala. Por causa da fraqueza da muscular respiratória, necessita-se de inspirações mais frequentes durante o discurso, apresentando pausas longas e mais frequentes na fala.

Francis, Bach e Delisa (1977) elucidam que a redução da capacidade vital pulmonar causa volumes respiratórios inadequados para o comprimento normal da frase, comprometendo ainda mais a produção da fala pela necessidade de inspirações mais frequentes.

Apesar de Rong *et al.* (2015) apresentar ideias para a construção da definição conceitual, foi necessário consultar outras literaturas para uma definição mais abrangente. Logo, para a definição conceitual, utilizaram-se as ideias de Pascoal (2015) e *American Thoracic Society* (1999). Em relação à definição operacional, foram utilizadas tanto a ideias de Rong *et al.* (2015) como a de Pascoal (2015) e da *American Thoracic Society* (1999).

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**Quadro 13** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Traqueostomia”. Fortaleza, 2016.

Traqueostomia	Nº de estudos
	<b>01</b>
<b>Sugestão de definição conceitual* e definição operacional **</b>	
<p><b>Definição conceitual:</b> Consiste em um obstáculo físico que impede a produção normal da fala através de uma pequena abertura na traqueia, com a colocação de um tubo (cânula traqueal ou traqueóstomo) em seu interior, estabelecendo, assim, comunicação direta entre a traqueia e o meio externo, tendo como uma de suas finalidades a ventilação de pacientes com debilidade na musculatura respiratória.</p> <p><b>Definição operacional:</b> Observação direta do posicionamento de uma cânula traqueal na traqueia.</p>	

\*Definida a partir das ideias de Ricz *et al.* (2011).

\*\*Definida por consenso entre a autora e a orientadora, considerando as experiências pessoais e as ideias da definição conceitual.

Somente o estudo de Tomik e Guiloff (2010) relatou ser a utilização de traqueostomia um obstáculo para a comunicação. Apesar disso, não forneceu subsídios para a construção da definição conceitual e operacional.

Tomik e Guiloff (2010), em seus estudos, afirmaram que a traqueostomia prejudica a comunicação oral. Acrescentam que um tubo padrão de traqueostomia impede o paciente de falar, porém tubos fenestrados, além de permitir a fala, protegem contra aspirações, no entanto, deve-se estar atento às indicações. Adaptações no tubo de traqueostomia para a manutenção do discurso também podem ser utilizadas, como a válvula de *Passy-Muir*. Neste contexto, concluem que a perda da fala útil, devido à traqueostomia, requer então a utilização de tecnologias de comunicação alternativa e a técnica do "sim ou não" através do uso do movimento dos olhos, sobrancelha e dedos.

Diante do exposto e da falta de informações para a construção da definição conceitual e operacional, buscaram-se outras literaturas. A definição conceitual, portanto, foi norteada a partir das ideias de Ricz *et al.* (2011), enquanto que a definição operacional foi definida por consenso entre a autora e a orientadora e considerando também as ideias de Ricz *et al.* (2011).

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**Quadro 14** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Sialorreia”. Fortaleza, 2016.

<b>Sialorreia</b>		<b>Nº de estudos</b>
		<b>02</b>
<b>Definição conceitual</b>	Saliva persistente, espessa e em excesso, não pela superprodução, mas pelo deficiente controle de lábios e da deglutição.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	KÜHNLEIN, P.; GDYNIA, H.; SPERFELD, A.; LINDNER-PFLEGHAR, B.; LUDOLPH, A. C.; PROSIEGEL, M.; RIECKER, A. Diagnosis and treatment of bulbar symptoms in amyotrophic lateral sclerosis. <b>Nature clinical practice neurology</b> , Germany, v. 4, p. 366-374, jun. 2008. (Pubmed)	
<b>Sugestão de definição operacional*</b>		
Relato ou visualização direta do escoamento de saliva de maneira persistente para fora da boca.		

\*Definida por consenso entre a autora e a orientadora e baseada nas ideias de Kühnlein *et al.* (2008).

O Quadro 14 apresenta dois estudos que evidenciaram sialorreia como antecedente de transtornos da comunicação (KÜHNLEIN *et al.*, 2008; HANSON; YORKSTON; BRITTON, 2011).

Kühnlein *et al.* (2008) referem que o aumento da perda de tônus e a força dos músculos que controlam o selamento labial, juntamente com a dificuldade em deglutir a saliva, tendem a levar os pacientes com ELA a babar. Além da saliva persistentemente para fora da boca, a incapacidade de manter os lábios fechados resulta no aumento da respiração através da boca, levando ao espessamento das secreções orais.

Hanson, Yorkston e Britton (2011) respaldam os autores acima quando explicam que a sialorreia ocorre como um resultado da diminuição da capacidade dos músculos orais para selar os lábios, transportar a saliva para a parte de trás da boca e engolir e não como um resultado do excesso de produção de saliva. Estes complementam que quando grave, pode interferir na produção da fala e comunicação. Assim, o gerenciamento de saliva e a dificuldade na limpeza de secreção são comuns na ELA, quando o envolvimento bulbar progride além dos estágios iniciais.

Somente o estudo de Kühnlein *et al.* (2008) apresentou definição conceitual. Quanto à forma de medir e/ou avaliar, baseou-se na observação direta do avaliador ou no relato do paciente ou cuidador quanto à salivação persistentemente para fora da boca.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**Quadro 15** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Labilidade emocional”. Fortaleza, 2016.

Labilidade emocional		Nº de estudos
		<b>02</b>
<b>Definição conceitual</b>	É caracterizada pela perda do controle inibitório sobre respostas emocionais, afetando a capacidade para controlar o riso e o choro.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	HANSON, E. K.; YORKSTON, K. M.; BRITTON, D. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: a systematic review of characteristics, speech treatment, and augmentative and alternative communication options. <b>Journal of Medical Speech-Language Pathology</b> , EUA, v. 19, n. 3, p. 12-30, 2011. (Cinahl)	
<b>Sugestão de definição operacional*</b>		
A labilidade emocional é avaliada através da percepção de episódios de choro ou riso incontroláveis, frequentes e breves (segundos a minutos), que são incongruentes com o humor ou, mais comumente, congruentes, porém excessivos; os episódios são percebidos como independentes ou exagerados, com relação ao estímulo provocador; há presença de doença ou dano encefálico estrutural subjacente e relação deste com a alteração do comportamento emocional; relato do paciente ou cuidador de que o transtorno provoca perturbação ou redução do funcionamento ocupacional ou social e de que sintoma não corresponde ao efeito fisiológico de uma substância química (medicamentos ou drogas ilícitas).		

.\*Definida a partir das ideias de Sartori, Barros e Tavares (2008).

A relação entre esse fator relacionado e transtornos da comunicação foi evidenciada em apenas dois estudos (HANSON; YORKSTON; BRITTON, 2011; MURPHY, 2004). Hanson, Yorkston e Britton (2011) forneceram subsídios para a construção da definição conceitual. No entanto, nenhum dos dois estudos trouxeram informações suficientes para a construção da definição operacional.

Hanson, Yorkston e Britton (2011) descrevem ser a labilidade emocional um sintoma frequente em pacientes com ELA, sendo correlacionada com o envolvimento bulbar. Os autores afirmam que quando grave, a labilidade causa transtornos na comunicação, especialmente durante a comunicação com pessoas que não estão cientes da natureza do problema.

Murphy (2004) relata que em sua pesquisa um dos participantes apresentava riso e choro de forma inadequada, apresentando-se como um problema significativo. O cuidador deste também relatou que o participante chorava por causas aparentemente triviais, gerando

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

um clima de aflição. O autor complementa que outro participante ria de forma inadequada em todas as visitas e, conseqüentemente, o seu discurso não foi bem compreendido, além do relato do próprio participante sobre sua extrema frustração com o seu discurso, pela dificuldade de comunicação. Murphy (2004) conclui que a labilidade emocional foi um distúrbio emocional levantado por um bom número de participantes de seu estudo e, obviamente, causador de constrangimento e sofrimento significativo, gerando impacto considerável sobre a comunicação.

Sartori, Barros e Tavares (2008) foram os autores que contribuíram com a construção da definição operacional do fator relacionado “labilidade emocional” através das informações apresentadas no estudo e descritas no Quadro 15.

**Quadro 16** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Déficits cognitivos”. Fortaleza, 2016.

Déficits cognitivos		Nº de estudos
		<b>04</b>
<b>Definição conceitual</b>	Deficiências cognitivas incluem perturbações nos sistemas e processos de atenção para funções executivas, múltiplos sistemas de memória e de habilidades visuo-espaciais. Além de déficits na memória de trabalho, flexibilidade cognitiva, atenção sustentada, déficits na memória de reconhecimento de palavras e faces, percepção visual, raciocínio e funções executivas, como planejamento, organização e automonitorização.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	ROBERTS-SOUTH, A.; FINDLATER, K.; STRONG, M. J.; ORANGE, J. B. Longitudinal Changes in Discourse Production in Amyotrophic Lateral Sclerosis. <b>Semin Speech Lang.</b> , New York, v. 33, n. 1, p. 79-94, 2012. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Não apresentou	
<b>Definição operacional</b>	Utilização de testes neuropsicológicos como <i>Stroop Color Word Test</i> , <i>Trail Making Test A and B</i> , <i>Wechsler Adult Intelligence Scale - III (WAIS – III)</i> e <i>Rey - Osterrieth Complex Figure Test (ROCFT)</i> .	
<b>Referência /Base</b>	STERLING, L.E.; JAWAID, A.; SALAMONE, A.R.; MURTHY, S.B.; MOSNIK, D.M.; MCDOWELL, E.; WHEATON, M.; STRUTT, A.M.; SIMPSON, E.; APPEL, S.; SCHULZ, P.E. Association between dysarthria and cognitive impairment in ALS: A prospective study. <b>Amyotrophic Lateral Sclerosis</b> , Texas, v. 11, n. 1-2, p. 46-51, feb. 2010. (Pubmed)	

Continua

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Continuação

**Quadro 16** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente ao fator relacionado “Déficits cognitivos”. Fortaleza, 2016.

Déficits cognitivos	Nº de estudos
	<b>04</b>
<b>Sugestão de definição operacional*</b>	
Avaliado através do Teste de cancelamento, Aprendizado de palavras, Praxias construtivas e Evocação, Extensão de dígitos, Aprendizado de figuras e Desenho do relógio.	

\*Definida a partir das ideias de Bonini (2010).

No que se refere ao fator relacionado “déficits cognitivos”, quatro estudos relacionaram a alteração cognitiva com transtornos da comunicação e contribuíram com aspectos específicos na redação final deste fator relacionado (ROBERTS-SOUTH *et al.*, 2012; STERLING *et al.*, 2010; MURPHY, 2004; RAY, 2015; HANSON; YORKSTON; BRITTON, 2011).

Antigamente, acreditava-se que a ELA causava sintomas motores e poupava as funções cognitivas. Contudo, pesquisas recentes sugerem síndromes cognitivas e comportamentais, incluindo demência frontotemporal também comum em pacientes com ELA (STERLING *et al.*, 2010).

Hanson, Yorkston e Britton (2011) e Roberts-South *et al.* (2012) referem que, apesar de existirem muitos pacientes diagnosticados com ELA sem déficits cognitivos, existe um subconjunto desta população que apresentam diminuição cognitiva e, ainda, complementam que a comunicação em pacientes com ELA também é afetada por essas mudanças na cognição.

Nas pesquisas de Hanson, Yorkston e Britton (2011), evidenciou-se que, desses pacientes com déficits cognitivos, 15% desenvolvem demência frontotemporal concomitante e em uma porcentagem maior dos casos ocorrem prejuízos mais sutis das funções executivas, como déficits na memória, na atenção e no julgamento que não encontram critérios para demência frontotemporal.

Roberts-South *et al.* (2012) descrevem que deficiências cognitivas podem ocorrer em indivíduos com ELA que não apresentam demência e estas deficiências incluem perturbações nos sistemas e processos de atenção para funções executivas, múltiplos sistemas de memória e de habilidades visuo-espaciais. Os estudos revelaram déficits entre os

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

indivíduos com ELA na memória de trabalho, flexibilidade cognitiva e atenção sustentada. Déficits também são relatados na memória de reconhecimento de palavras e faces, percepção visual, raciocínio e funções executivas, como planejamento, organização e automonitorização.

A pesquisa de Sterling *et al.* (2010) tem como objetivo testar se o comprometimento cognitivo em pacientes com ELA está associado com o grau de disartria presente nos pacientes, com o início bulbar da ELA ou ambos. Os pesquisadores ressaltam que uma questão importante na avaliação do desempenho cognitivo em pacientes com ELA é a natureza cronometrada da maioria dos testes neuropsicológicos. O comprometimento motor na ELA resulta em déficits exageradamente falsos em testes neuropsicológicos cronometrados. Assim, medidas não cronometradas são importantes, pois impedem efeito de comprometimento motor.

Embora os pacientes tenham sido submetidos a uma bateria estendida de ambos os testes neuropsicológicos cronometrados e não cronometrados, como: *Stroop Color Test*, *Stroop Word Test*, *Trail Making Test A and B*, *Family Rating Form da Frontal Systems Behavior Scale (FrSBe)*, *Beck Depression Inventory (BDI)*, *Wechsler Adult Intelligence Scale - Revised (WAIS –R)*, *Visual Search and Attention Test - Time (VSAT-time)*, *Rey-Osterrieth Complex Figure Test (ROCFT)*, no estudo de Sterling *et al.* (2010), os resultados de apenas testes não cronometrados e testes cronometrados que se ajustam às deficiências motoras foram considerados válidos.

Assim, mesmo que Sterling *et al.* (2010) tenham utilizado uma bateria de testes, somente *Stroop Color Word Test*, *Trail Making Test A and B*, *Wechsler Adult Intelligence Scale - III (WAIS – III)* e *Rey - Osterrieth Complex Figure Test (ROCFT)* foram considerados e descritos no Quadro 17, por serem testes de avaliação neuropsicológica não cronometrados ou se ajustarem para aplicar em pacientes com deficiência motora da fala e, ainda, apresentarem a forma traduzida, adaptada e validada para o português do Brasil.

Sterling *et al.* (2010) utilizaram em sua pesquisa a versão *Wechsler Adult Intelligence Scale - Revised (WAIS-R)*. Porém, hoje já existem duas versões mais atualizadas, sendo elas: *Wechsler Adult Intelligence Scale III (WAIS – III)*, desenvolvida em 1997, e a *Wechsler Adult Intelligence Scale IV (WAIS – IV)*, desenvolvida em 2008 (LICHTENBERGER; KAUFMAN, 2009; KOLLING *et al.*, 2007; NASCIMENTO; FIGUEIREDO, 2002). O presente estudo considerou a versão WAIS – III para compor um

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

dos testes da definição operacional, por ser a versão mais atual que possui tradução e validação para a língua portuguesa do Brasil. A WAIS - III foi adaptada e validada para a população brasileira por Nascimento (2000) e publicada em 2004 (KOLLING *et al.*, 2007; NASCIMENTO; FIGUEIREDO, 2002).

O WAIS III permite avaliar quatro domínios cognitivos: compreensão verbal, memória operacional, organização perceptual e velocidade de processamento. Portanto, além do quociente intelectual, o avaliador tem à disposição informações quantitativas para gerar conclusões acerca do funcionamento cognitivo. A Escala contém 14 subtestes: completar figuras, vocabulário, códigos, semelhanças, cubos, aritmética, raciocínio matricial, dígitos, informação, arranjo de figuras, compreensão, procurar símbolos, sequência de números e letras, e armar objetos (NASCIMENTO; FLORES-MEDONZA, 2007).

Por ser uma avaliação bem complexa, possui um Kit para a adequada aplicação, composto por: um manual para administração e avaliação, um manual técnico, cinco protocolos de registro geral, cinco protocolos procurar símbolos, um livro de estímulo, um arranjo de figuras, uma caixa com cubos, cinco caixas com quebra cabeça, um crivo de códigos, um crivo de procurar símbolos, um anteparo e uma apostila de aplicação e avaliação, não disponíveis gratuitamente.

*Rey-Osterrieth Complex Figure Test* (ROCFT) (ANEXO C) ou Figura complexa de Rey, outra avaliação neuropsicológica utilizada por Sterling *et al.* (2010), é um teste de aprendizagem visual de desenho, em que inicialmente se solicita que o paciente reproduza a cópia da figura apresentada, em uma folha branca na posição horizontal, em seguida, o paciente terá que reproduzir de memória a figura copiada. O intervalo entre essas duas partes do processo de aplicação varia de acordo com o interesse do investigador, porém não deve exceder três minutos (CRUZ; TONI; OLIVEIRA, 2011).

O Teste da figura complexa de Rey foi elaborado e publicado por André Rey em 1942, em seguida revisado por Osterrieth, em 1945, que propôs uma forma de correção mais objetiva e ainda hoje utilizada (SANTOS; ANDRADE; BUENO, 2015). Mais tarde foi analisado na população brasileira, por Oliveira *et al.* (2004). O Teste de Rey tem a função de avaliar a memória visual, habilidade viso-espacial e algumas funções de planejamento e execução de ações (CRUZ; TONI; OLIVEIRA, 2011).

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

O *Stroop Color Word Test* (ANEXO D), também utilizado por Sterling *et al.* (2010), foi desenvolvido por John Ridley Stroop, em 1935, e tem sido amplamente utilizado como teste neuropsicológico para avaliar atenção seletiva, sustentação da atenção, inibição de resposta, flexibilidade mental e pode ser sensível a disfunções frontais ou subcorticais cerebrais. Para a execução do teste, utiliza-se a memória de trabalho, velocidade de processamento de informação, ativação semântica e habilidade para resistir a uma resposta característica (KLEIN *et al.*, 2010).

O teste de *Stroop* é composto por três partes, e em cada uma delas, cronometra-se o tempo e anota-se o número de erros. Na primeira parte, o indivíduo deve verbalizar as cores do cartão no menor tempo possível. Na segunda, o paciente é solicitado a nomear a cor em que cada palavra foi escrita, independentemente do conteúdo verbal do estímulo. Na terceira parte, o estímulo apresentado é semelhante ao da segunda parte, mas os estímulos verbais são nomes de cores que não correspondem à cor da impressão, devendo o paciente ignorar o conteúdo verbal do estímulo e nomear a cor em que cada palavra foi impressa, no menor tempo possível (CUNHA, 2005).

O *Stroop Color Word Test* baseia-se em evidências de que se leva mais tempo para nomear cores do que para ler nomes de cores (RAPOSO, 2012; DUNCAN, 2006). Este foi adaptado para algumas populações específicas brasileiras, como em crianças, por Charchat-Fichman e Oliveira (2009) e adolescentes, por Duncan (2006), mas somente em 2010 foi adaptado para idosos, por Klein *et al.* (2010).

O *Trail Making Test* (TMT) (ANEXO E) ou Teste de trilhas, também aplicado no estudo de Sterling *et al.* (2010), é uma ferramenta utilizada para avaliar a atenção dividida. Criado por Partington, em 1938, e somente em 1944 foi publicado pela primeira vez na Bateria de Testes Individuais do Exército (*Army Individual Test Battery*) (ALVES *et al.*, 2010). Este teste avalia o rastreamento visual, a atenção, a flexibilidade mental, a função motora, a habilidade de sequenciamento, a atenção visual e as habilidades espaciais e motoras simples (SANTOS, 2011).

O Teste de trilhas se constitui de duas partes: A e B. Em ambas as partes, o sujeito deve desenhar um trajeto em menor tempo possível e sem tirar o lápis do papel. Na parte A, deve-se desenhar o trajeto, em ordem crescente, entre os números “1” ao “25”. Na parte B, é

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

necessária uma maior demanda cognitiva, pois deve-se desenhar o trajeto alternado entre os números “1” ao “13” e letras A até L (SANTOS, 2011).

Corroborando com as ideias de Sterling *et al.* (2010), Ray (2015), em seu estudo, relata que pacientes com ELA podem apresentar concomitantemente déficits cognitivos que podem resultar em falta de iniciativa para participar na comunicação social. O autor complementa que quando existem déficits cognitivos, pacientes com ELA podem apresentar necessidades limitadas na habilidade e comunicação, funções executivas comprometidas e dificuldades em encontrar palavras.

Apesar de Sterling *et al.* (2010) apresentarem em seu estudo testes neuropsicológicos para estruturar a definição operacional, considerou-se conveniente consultar outras literaturas para complementação das ideias apresentadas. Bonini (2010), em sua pesquisa, apresentou testes neuropsicológicos que podem ser aplicados em pacientes afásicos, desta forma, foram considerados, além dos testes já mencionados, os testes apresentados por Bonini (2010) para compor a definição operacional. Percebeu-se, no entanto, que alguns testes se repetem no estudo de Sterling *et al.* (2010) e Bonini (2010), por esse motivo não foram descritos novamente logo abaixo e dentro da sugestão de definição operacional no Quadro 16.

A importância do acréscimo dos testes neuropsicológicos apresentados por Bonini (2010) é a sua preocupação em apresentar testes que podem ser aplicados em pacientes afásicos, em que, em muitas pesquisas, como relatado por ele, é uma parcela que geralmente é excluída pela dificuldade nas avaliações neuropsicológicas. Esses testes, que também foram inclusos para compor a definição operacional, são: Teste de cancelamento; Aprendizado de palavras; Praxias construtivas e Evocação; Extensão de dígitos; Aprendizado de figuras e Desenho do relógio.

O Teste de Cancelamento (ANEXO F) é utilizado para a avaliação da vigilância e examina a habilidade de focar e manter a atenção. Trata-se de uma tarefa que requer rápida seletividade visual para uma resposta motora repetitiva, avaliando a capacidade de atenção sustentada. Nesse teste, é contabilizado o número de omissões e se estas predominam à direita ou à esquerda da folha de aplicação do teste (BONINI, 2010).

O teste de Aprendizado de palavras (ANEXO G) é constituído de três partes: teste de memória imediata, teste de evocação e teste de reconhecimento. No teste de aprendizado

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

de palavras, são apresentadas dez palavras, sendo realizado um estímulo por segundo, para a memorização, recordação imediata e tardia e posterior reconhecimento dentre 20 estímulos. Ao final, é contabilizado o número de palavras evocadas/reconhecidas corretamente, no tempo estabelecido. Para a pontuação total, considera-se o número de respostas corretas, descontando-se o número de intrusões, quando realizadas (BONINI, 2010).

Na avaliação através da Praxias construtivas e Evocação (ANEXO H), são apresentados quatro desenhos para avaliação das habilidades visuo-espaciais, sendo um estímulo por vez, e o indivíduo é solicitado a copiá-los e, após a realização de outra tarefa, é solicitado a reproduzi-los espontaneamente. A pontuação para cada figura é dividida em subitens e para cada acerto é somado um ponto (BONINI, 2010).

A Extensão de dígitos (ANEXO I) é um teste dividido em duas etapas, nas quais são lidas umas séries de números que aumentam gradativamente em extensão. O avaliador solicita que o indivíduo repita as séries, primeiramente na ordem direta, e, posteriormente, na ordem inversa. A sequência direta avalia a atenção e a capacidade de armazenamento de informações de uma só vez e a sequência inversa avalia a memória operacional e o controle mental para a operacionalização de informações. Cada acerto equivale a um ponto, sendo somado o número de acertos para cada ordem, separadamente, ao final (BONINI, 2010).

No teste de Aprendizado de Figuras (ANEXO J), são apresentadas dez figuras representando objetos para uma memorização, recordação imediata e tardia e posterior reconhecimento dentre 20 estímulos, com objetivo de avaliar a memória não-verbal. Foi contabilizado o número de figuras evocadas/reconhecidas corretamente, no tempo estabelecido. Para a pontuação total, considera-se o número de respostas corretas, descontando-se o número de intrusões, quando realizadas (BONINI, 2010).

O teste do Desenho do Relógio (ANEXO L) é utilizado para avaliar o funcionamento executivo e a praxia construtiva. Nesta avaliação, solicita-se ao avaliado que desenhe espontaneamente um mostrador de relógio com todos os números e ponteiros, mostrando um horário previamente estabelecido (BONINI, 2010).

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**5.2.6 Identificação das características definidoras de Comunicação verbal prejudicada e suas definições conceituais e operacionais**

Adiante, encontram-se na Tabela 6 as doze características definidoras evidenciadas na literatura do diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada.

**Tabela 6** – Características definidoras evidenciadas na literatura. Fortaleza, 2016.

CD – Análise de conceito	CD – Análise de conceito
Disgrafia	Prejudicada inteligibilidade da fala
Agrafia	Declínio da taxa de falar
Disartria	Redução da produtividade do discurso
Anartria	Diminuição da capacidade e/ou disposição para interação social
Afasia	Comunicação aumentativa e alternativa
Fadiga de conversação	Emoções negativas

Fonte: Dados da pesquisadora.

Os Quadros 17 ao 28, a seguir apresentados, trazem cada característica definidora com suas definições conceituais e operacionais destacadas na literatura selecionada. Nesses quadros, encontra-se também exposto o número de estudos que relacionaram a característica definidora à comunicação prejudicada.

Apesar dos quadros apresentarem o número total de estudos que relacionaram a característica definidora aos transtornos da comunicação, nem todos os estudos encontram-se referenciados no seu respectivo quadro, mas somente aqueles que subsidiaram a construção da definição conceitual e/ou operacional. No entanto, todos os estudos que relacionaram cada característica definidora aos transtornos da comunicação com suas respectivas referências e base de dados encontram-se no Apêndice D.

Do mesmo modo dos fatores relacionados, nem todos os estudos foram suficientes para a construção de definições conceituais e/ou operacionais das características definidoras. Nesses casos, foram utilizadas outras literaturas (livros-texto e artigos científicos), bem como a experiência da pesquisadora e de sua orientadora.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Dessa forma, as mesmas constam, também, nos quadros referentes a cada característica com suas respectivas referências. Ao final, cada característica definidora terá uma única definição conceitual, a qual poderá ter mais de uma definição operacional.

**Quadro 17** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Disgrafia”. Fortaleza, 2016.

<b>Disgrafia</b>		<b>Nº de estudos</b>
		<b>03</b>
<b>Definição conceitual</b>	Déficit na letra, na semântica e na fluência da escrita.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	ROBERTS-SOUTH, A.; FINDLATER, K.; STRONG, M. J.; ORANGE, J. B. Longitudinal Changes in Discourse Production in Amyotrophic Lateral Sclerosis. <b>Semin Speech Lang.</b> , New York, v. 33, n. 1, p. 79-94, 2012. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Erros de ortografia.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	TOMIK, B.; GUILOFF, R. J. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: A review. <b>Amyotrophic Lateral Sclerosis</b> , London, v. 11, n. 1-2, p. 4-15, fev. 2010. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Comunicação escrita desordenada, exibindo erros de sintaxe e ortografia e uma repetição ocasional de palavras e frases.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	FERGUSON, J. H.; BOLLER, F. A Different Form of Agraphia: Syntactic Writing Errors in Patients with Motor Speech and Movement Disorders. <b>Brain and language</b> , Ohio, v. 4, p. 382-389, 1977. (Science direct)	
<b>Sugestão de definição operacional*</b>		
O examinador solicita ao paciente que escreva uma pequena historia, esta podendo ser da vida real ou inventada, e os exemplos de sua escrita revelam déficit na fluência, erros de sintaxe, de semântica e de ortografia e uma repetição ocasional de palavras e frases.		

\*Definida por consenso entre a autora e a orientadora e levando em consideração a definição conceitual de Roberts-South *et al* (2012) e Ferguson e Boller (1977).

No que se refere à característica definidora “disgrafia”, três estudos a relacionaram a comunicação prejudicada e contribuíram com aspectos específicos na redação final desta característica definidora (ROBERTS-SOUTH *et al.*, 2012; TOMIK, B; GUILOFF, 2010; FERGUSON; BOLLER, 1977).

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Roberts-South *et al.* (2012) relatam que tanto os déficits na letra, semântica e fluência da escrita são proeminentes. O estudo relata uma diferença significativa na fluência da escrita entre vinte e dois indivíduos com ELA quando comparados aos controles. Os resultados mostraram que participantes com ELA foram mais lentos do que os controles na fluência da escrita.

Tomik e Guilloff (2010) por sua vez referem que pacientes com ELA podem ter erros de ortografia e alterações na linguagem escrita. Na pesquisa de Ferguson e Boller (1977), os pacientes com ELA com distúrbios da fala e comprometimento motor de mãos e braços mostraram um comprometimento progressivo da sua linguagem escrita, apresentando erros de escrita sintáticas em combinação com distúrbio motor da fala e da função motora dos membros. Os autores acreditam que a associação da alteração sintática da escrita com alteração motora da fala e dos movimentos desordenados de membros poderiam fornecer pistas para a organização da linguagem escrita.

Foi notado que um dos participantes da pesquisa apresentou leve fraqueza nas mãos e dedos com uma escrita revelando erros de sintaxe e de ortografia e uma repetição ocasional de palavras e frases. Ele deteriorou progressivamente e tornou-se mais fraco nas extremidades, apresentando respostas escritas corretas o suficiente para determinar que o paciente compreendeu, porém foram grosseiramente perturbadas com a ortografia, sintática e erros perseverantes na escrita. Perto do fim do seu curso, ele tendia a usar letras maiúsculas mais e mais. Em outro paciente foi observado erros de sintaxe ocasionais. Estes eram menos freqüentes do que no primeiro paciente, mas eles eram definitivos e persistiram até a morte (FERGUSON; BOLLER, 1977).

Diante das idéias apresentadas pelos artigos analisados, definiu-se, a partir das ideias apresentadas pelos autores do Quadro 17, como definição conceitual: refere-se a comunicação escrita desordenada, exibindo déficits na fluência, erros de sintaxe, de semântica e de ortografia e uma repetição ocasional de palavras e frases. Em relação à definição operacional, baseou-se na experiência da autora e da orientadora e levou-se também em consideração a definição conceitual de Roberts-South *et al* (2012) e Ferguson e Boller (1977).

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**Quadro 18** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Agrafia”. Fortaleza, 2016.

<b>Agrafia</b>		<b>Nº de estudos</b>
		<b>02</b>
<b>Definição conceitual</b>	Perda da capacidade para escrever.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	HANSON, E. K.; YORKSTON, K. M.; BRITTON, D. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: a systematic review of characteristics, speech treatment, and augmentative and alternative communication options. <b>Journal of Medical Speech-Language Pathology</b> , EUA, v. 19, n. 3, p. 12-30, 2011. (Cinahl)	
<b>Sugestão de definição operacional*</b>		
O examinador solicita ao paciente que escreva uma pequena historia, esta podendo ser da vida real ou inventada, porém o paciente não consegue executar devido a problemas motores e/ou distúrbios neurológicos.		

\*Definida por consenso entre a autora e a orientadora.

A relação entre essa característica definidora e comunicação prejudicada foi evidenciada em apenas dois estudos (FERGUSON; BOLLER, 1977; HANSON; YORKSTON; BRITTON, 2011). Contudo, somente Hanson, Yorkston e Britton (2011) forneceram subsídios para a construção da definição conceitual e nenhum apresentou informações suficientes para a construção da definição operacional.

Hanson, Yorkston e Britton (2011) relataram que a maioria das pessoas diagnosticada com ELA perde sua capacidade para falar e para escrever devido aos déficits motores da fala e membros.

Ferguson e Boller (1977) referem que os participantes da pesquisa apresentaram escritas desordenadas e a agrafia apareceu quando a comunicação verbal não era mais possível. Os autores supõem que a agrafia nestes doentes ocorreu por causa da combinação entre uma desordem no aparelho da fala e alteração motora de membros. Eles acrescentam que a agrafia geralmente ocorre como parte da afasia que é uma desordem geral da comunicação. Afigura-se que o comprometimento da fala por si só não é suficiente para produzir desde escrita desordenada a agrafia, nem transtornos sintáticos da escrita ocorrem em pacientes com deficiência no movimento dos membros.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Assim, para a construção da definição conceitual baseou-se nas idéias de Hanson, Yorkston e Britton (2011) conforme apresentado no Quadro 18. No que diz respeito à definição operacional, devido à falta de subsídios dos artigos analisados, considerou-se a experiência da autora e orientadora para a sua construção.

**Quadro 19** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Disartria”. Fortaleza, 2016.

<b>Disartria</b>		<b>Nº de estudos</b>
		<b>16</b>
<b>Definição conceitual</b>	Dificuldade na pronúncia das palavras, incapacitando de produzir uma fala precisa; caracterizada por voz áspera e rouca ou tensa, aliada a um padrão de fala entrecortada, com frases curtas, pausas inadequadas, consoantes imprecisas, hipernasalidade, e uma diminuição da amplitude da altura e intensidade da voz.	
<b>Definição operacional</b>	Avaliado através do exame clínico da fala, exercícios vocais, avaliação da função respiratória; avaliado através das estruturas anatômicas envolvidas e da capacidade de falar.	
<b>Referência /Base</b>	KÜHNLEIN, P.; GDYNIA, H.; SPERFELD, A.; LINDNER-PFLEGHAR, B.; LUDOLPH, A. C.; PROSIEGEL, M.; RIECKER, A. Diagnosis and treatment of bulbar symptoms in amyotrophic lateral sclerosis. <b>Nature clinical practice neurology</b> , Germany, v. 4, p. 366-374, jun. 2008. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Disartria espástica-flácida mista é caracterizada por uma qualidade de voz áspera, hipernasalidade e aparecimento de fraqueza articulatória.	
<b>Definição operacional</b>	Avaliada pela <i>ALS Severity Scale (ALSS)</i> , que possui quatro dimensões e em uma destas tem-se a avaliação da dimensão da fala, que fornece uma avaliação geral da gravidade.	
<b>Referência /Base</b>	BLOCH, S.; CLARKE, M. Handwriting-in-interaction Between People with ALS/MND and their Conversation Partners. <b>Augmentative and Alternative Communication</b> , London, v. 29, n. 1, p. 54–67, 2013. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Definida como um grupo de desordem motora da fala resultantes de distúrbio do controle muscular dos mecanismos da fala, devido a danos do sistema nervoso periférico ou central; problemas de comunicação oral devido à fraqueza, incoordenação ou paralisia da musculatura da fala; características fisiológicas que incluem força, velocidade, alcance, firmeza, tonalidade e precisão dos movimentos musculares anormal ou perturbada; distúrbios no tom, sonoridade, qualidade da voz, ressonância, suporte respiratório para a fala, na prosódia e articulação.	

Continua

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Continuação

**Quadro 19** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Disartria”. Fortaleza, 2016.

<b>Disartria</b>		<b>Nº de estudos</b>
		<b>16</b>
<b>Definição conceitual</b>	<p>Na disartria espástica, causada por danos nos neurônios motores superiores, o tom de voz é geralmente baixo, com pouca variação de sonoridade, enquanto a qualidade vocal é áspera/tensa. Se o movimento velar é reduzido, a hipernasalidade é percebida. O estresse excessivo com rajadas de intensidade sonora e frases curtas também é percebido.</p> <p>A disartria flácida causada por danos aos neurônios motores inferiores caracteriza-se por enfraquecimento e atrofia dos músculos da articulação, apresentando dificuldade de elevação, retração, protrusão ou lateralização, causando distorções sonoras, bem como um discurso desacelerado.</p>	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	BROWNLEE, A.; PALOVCAK, M. The role of augmentative communication devices in the medical management of ALS. <b>Neuro Rehabilitation</b> , USA, v. 22, p. 445–450, 2007. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Caracteriza-se como um ligeiro empastamento da voz com fadiga ou uma qualidade de voz rouca no final do dia.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	STERLING,L.E.; JAWAID,A.; SALAMONE,A.R.; MURTHY,S.B.; MOSNIK,D.M.; MCDOWELL,E.; WHEATON,M.; STRUTT,A.M.; SIMPSON,E.; APPEL,S.; SCHULZ,P.E. Association between dysarthria and cognitive impairment in ALS: A prospective study. <b>Amyotrophic Lateral Sclerosis</b> , Texas, v. 11, n. 1-2, p. 46-51, feb. 2010. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	<p>Conjunto de alterações de fala, resultantes de distúrbios no controle muscular sobre o mecanismo de produção da fala. A produção dos sons da fala depende de vários fatores altamente integrados: 1) respiração, 2) fonação, 3) ressonância, 4) articulação, e 5) integração neurológica. As queixas iniciais de disartria em pacientes com ELA incluem a incapacidade de gritar ou cantar, fala arrastada, voz enfraquecida e dificuldade com a enunciação.</p> <p>Disartria mista espástica-flácida caracterizada pela articulação defeituosa, fala laboriosa lenta, produção imprecisa de consoante, marcada hipernasalidade durante a fala e uma voz áspera e fraca, também referida como inadequado volume vocal para declarações de conversação. Uma voz tensa, estrangulada e uma ruptura da prosódia também podem estar presentes. Produção de vogal anormal, que pode resultar em voz de um único timbre, frases curtas, vogais distorcidas, de apenas uma intensidade sonora e qualidade de voz "ofegante" também são vistos.</p>	

Continua

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Continuação

**Quadro 19** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Disartria”. Fortaleza, 2016.

Disartria		Nº de estudos
		16
<b>Definição conceitual</b>	Disartria flácida ou bulbar apresenta fraqueza facial, de língua e palato, com elevação de palato e movimentos da língua pobres ou ausentes, além da diminuição ou ausência de reflexo facial e mandibular. Disartria espástica ou pseudobulbar apresenta lentos movimentos da língua e palato, fraqueza facial com má elevação palatal voluntária e reflexos faciais e mandibulares vivos.	
<b>Definição operacional</b>	Disartria é avaliada na prática clínica pela escuta da voz ao contar uma história, também chamada de avaliação "perceptiva". Exame otorrinolaringológico das cordas vocais pode ou não ser necessária. Escalas como <i>ALS Severity Scale</i> e <i>ALS Functional Rating Scale - Revised (ALSFRS-R)</i> são escalas clinicamente simples e são meios úteis de classificar a gravidade da disartria e sua evolução.	
<b>Referência /Base</b>	TOMIK, B.; GUILOFF, R. J. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: A review. <b>Amyotrophic Lateral Sclerosis</b> , London, v. 11, n. 1-2, p. 4-15, fev. 2010. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	A disartria inclui dificuldades com a respiração, fonação, ressonância, articulação e prosódia, afetando a capacidade para produzir consoantes e vogais.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	MURPHY, J. Communication strategies of people with ALS and their partners. <b>Amyotrophic Lateral Sclerosis and other motor neuron disorders</b> , Stirling, v. 5, n. 2, p. 121-126, jun. 2004. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	A disartria é causada por danos neurológicos que afetam os componentes motores da fala, podendo envolver qualquer um ou todos os processos da fala, incluindo a respiração, fonação, articulação, ressonância e prosódia. Danos no neurônio motor inferior apresentam uma voz hipotônica que se torna ofegante e fraca, quando o nervo vago é danificado, e com ressonância hipernasal, quando os músculos e os nervos que inervam o palato mole são afetados. Danos no neurônio motor superior geralmente afetam todos os nervos cranianos que inervam os sistemas de fala e voz, causando lentidão e perda de movimentos precisos durante a fala, apresentando uma voz apertada, rouca e tensa.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	

Continua

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Continuação

**Quadro 19** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Disartria”. Fortaleza, 2016.

<b>Disartria</b>		<b>Nº de estudos</b>
		<b>16</b>
<b>Referência /Base</b>	COHEN, S. M.; ELACKATTU, A.; NOORDZIJ, J. P.; WALSH, M. J.; LANGMORE, S. E. Palliative Treatment of Dysphonia and Dysarthria. <b>Otolaryngologic Clinics of North America</b> , Boston, v. 42, n. 1, p. 107-121, fev. 2009. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Prejudicada execução de movimentos para a produção da fala devido ao controle neuromuscular perturbado.	
<b>Definição operacional</b>	A avaliação do discurso incluiu a avaliação do funcionamento velofaríngeo (VP), da força da língua, qualidade de voz e as pressões respiratórias durante a produção da fala (pressões intra-orais).	
<b>Referência /Base</b>	BALL, L. J.; WILLIS, A.; BEUKELMAN, D. R.; PATTEE, G. L. A protocol for identification of early bulbar signs in amyotrophic lateral sclerosis. <b>Journal of the Neurological Sciences</b> , Nebraska, v. 191, n. 1-2, p. 43-53, out. 2001. (Science direct)	
<b>Definição conceitual</b>	Caracterizada por volume vocal reduzido, produção imprecisa de consoante, hipernasalidade, qualidade vocal áspera e velocidade da fala desaccelerada.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	FRANCIS, K.; BACH, J. R.; DELISA, J. A. Evaluation and Rehabilitation of Patients With Adult Motor Neuron Disease. <b>Arch Phys Med Rehabil</b> , New Jersey, v. 80, p. 951-963, 1999. (Science direct)	
<b>Definição conceitual</b>	Produção da fala resultante de paralisia, fraqueza ou incoordenação da musculatura da fala que é de origem neurológica e incluem ambos os distúrbios de ressonância e articulação. Caracterizada pela produção imprecisa de consoante, hipernasalidade, qualidade da voz áspera e velocidade da fala lenta. Voz de um único timbre, frases curtas, vogais distorcidas, voz de apenas uma intensidade sonora e qualidade da voz sussurrada também podem estar presentes.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	ESPOSITO, S. J.; MITSUMOTO, H.; SHANKS, M. Use of palatal lift and palatal augmentation prostheses to improve dysarthria in patients with amyotrophic lateral sclerosis: A case series. <b>The journal of prosthetic dentistry</b> , Ohio, v. 83, n. 1, p. 90-98, jan. 2000. (Science direct)	
<b>Definição conceitual</b>	Disartria diz respeito ao comprometimento motor da fala dentro de qualquer ou de todos os subsistemas de fala; prejuízo na habilidade motora da fala; discurso caracterizado por fraqueza respiratória, fonatória, ressonatória e articulatória.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	

Continua

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Continuação

**Quadro 19** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Disartria”. Fortaleza, 2016.

Disartria		Nº de estudos
		16
<b>Referência /Base</b>	BLOCH, S.; BEEKE, S. Co-constructed talk in the conversations of people with dysarthria and aphasia. <b>Clinical Linguistics e Phonetics</b> , London, v. 22, n. 12, p. 974–990, dec. 2008. (Scopus)	
<b>Definição conceitual</b>	Caracterizada por uma fala lenta e difícil, marcada por frases curtas e intervalo inadequado entre as palavras, articulação defeituosa, uma qualidade de voz tensa, estrangulada, hipernasalidade, apresentando um único timbre e apenas uma intensidade sonora.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	HANSON, E. K.; YORKSTON, K. M.; BRITTON, D. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: a systematic review of characteristics, speech treatment, and augmentative and alternative communication options. <b>Journal of Medical Speech-Language Pathology</b> , EUA, v. 19, n. 3, p. 12-30, 2011. (Cinahl)	
Sugestão de definição operacional		
<p>*Utilização do protocolo de avaliação das disartrias.</p> <p>**Observação e/ou relato do paciente de fala difícil e arrastada com incapacidade de gritar ou cantar, dificuldade com a enunciação das palavras, juntamente com uma voz enfraquecida e empastamento com fadiga ou uma qualidade de voz rouca ao final do dia, aliada a um padrão de fala entrecortada com pausas inadequadas, observando-se uma fala interrompida por um maior número de respirações, produzindo enunciados mais curtos, além de consoantes imprecisas e vogais distorcidas, diminuição da amplitude da altura e intensidade da voz também são observadas. Quando presente a disartria espástica, observa-se uma voz áspera e rouca ou tensa, podendo estar presente a hipernasalidade, além de reflexo facial (reflexo orbicular dos lábios) e mandibular (reflexo mentoniano) vivos. Pode-se observar também disartria flácida através da voz hipotônica que pode se tornar ofegante e fraca com hipernasalidade e uma diminuição ou ausência do reflexo facial e mandibular. Mais comumente, observa-se um padrão de disartria mista flácida e espástica.</p>		

\*Definida a partir das ideias de Fracassi *et al.* (2011).

\*\*Definida por consenso entre a autora e a orientadora e baseada nas ideias das definições conceituais dos autores do Quadro 19.

No que se refere à característica definidora “disartria”, dos 21 estudos analisados, dezesseis a relacionaram aos transtornos da comunicação e contribuíram com aspectos específicos na redação final desta característica definidora (KÜHNLEIN *et al.*, 2008; BALL; BEUKELMAN; PATTEE, 2004; ROBERTS-SOUTH *et al.*, 2012; BLOCH; CLARKE, 2013; BROWNLEE, A.; PALOVCAK, 2007; KÖRNER *et al.*, 2013; STERLING *et al.*, 2010;

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

TOMIK; GUILOFF, 2010; MURPHY, 2004; COHEN *et al.*, 2009; BALL *et al.*, 2001; FRANCIS; BACH; DELISA, 1999; ESPOSITO; MITSUMOTO; SHANKS, 2000; RAY, 2015; BLOCH; BEEKE, 2008; HANSON; YORKSTON; BRITTON, 2011).

Nos estudos de Bloch e Clarke (2013), Körner *et al.* (2013), Sterling *et al.* (2010) e Tomik e Guilloff (2010), é descrito que a maioria dos pacientes com ELA relatam ter os sintomas da doença iniciando-se nos membros e, somente, em torno de 25 a 30% dos pacientes apresentam sintomas de início bulbar, como a disartria, resultando na deterioração da comunicação. Porém, com a progressão da doença, esse número de pacientes disártricos aumenta para cerca de 80 a 95% independentemente do local de início.

Brownlee e Palovcak (2007) e Ball *et al.* (2001) afirmam ser o ato de falar uma atividade motora extremamente fina e quando os músculos que nos permitem articular estão enfraquecidos, ou descoordenados, pode-se emitir uma fala arrastada característica da disartria.

Kühnlein *et al.* (2008), Sterling *et al.* (2010) relatam que a disartria é o resultado da paralisia flácida, espástica ou da mistura das paralisias da musculatura da face, língua, lábios, boca, faringe e laringe, apresentando os pacientes com ELA, ainda, nos estágios iniciais, ligeiras alterações da voz e da fala.

Cohen *et al.* (2009) complementam que dependendo do local de envolvimento dos neurônios e das estruturas motoras afetadas, ocorre um padrão diferenciado de disartria. Danos de neurônio motor inferior apresentam uma voz hipotônica que se torna ofegante e fraca, quando o nervo vago é danificado e com ressonância hipernasal, quando os músculos e os nervos que inervam o palato mole são afetados. Danos no neurônio motor superior podem afetar todos os nervos cranianos que inervam os sistemas da voz e da fala, causando lentidão e perda de movimentos precisos na articulação, interferindo negativamente no processo da comunicação.

Hanson, Yorkston e Britton (2011) descrevem que embora as mudanças no discurso funcional ocorram mais cedo nos pacientes de início bulbar, estas são notadas em todos os pacientes com ELA. Essa mudança do discurso associada a ELA apresenta-se justamente como uma disartria que no início, tanto disartria flácida como espástica podem predominar, porém mais tarde, ambas ocorrem.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Ball, Beukelman e Pattee (2004), bem como Roberts-South *et al.* (2012), relatam que a disartria progressiva associada à esclerose lateral amiotrófica ocorre quando os sintomas bulbares tornam-se proeminentes, observando-se mais comumente a forma da disartria mista flácida-espástica, devido ao envolvimento de ambos os neurônios motores superiores e inferiores, com conseqüente desordens relacionadas ao discurso, representando preocupação significativa devido ao problema motor na fala ser uma característica proeminente.

Apesar da forma mista da disartria ser a mais comumente encontrada, Ray (2015) refere ser a forma bulbar a mais grave. Francis e Bach e Delisa (1999) descrevem que a dificuldade de falar é o sintoma inicial na maioria dos pacientes com envolvimento bulbar, apresentando nasalidade e volume vocal reduzido. Com o aparecimento de fraqueza, espasticidade oral e aumento da musculatura laríngea, ocorrem produção imprecisa de consoante, hipernasalidade, qualidade vocal áspera e velocidade da fala desacelerada.

Hanson, Yorkston e Britton (2011) referem que, às vezes, as mudanças acústicas precedem os sintomas clínicos. Os sintomas bulbares iniciais são variáveis e pode incluir alterações de voz, disfunção velofaríngea e fasciculações da língua que resultam na fala disártrica.

Kühnlein *et al.* (2008), Ball, Beukelman e Pattee (2004) e Hanson, Yorkston e Britton (2011) descrevem que, no geral, os pacientes apresentam uma fala entrecortada, com pausas inadequadas, devido à incapacidade de formar frases longas pelo inadequado controle da respiração. Além disso, Kühnlein *et al.* (2008) referem que a diminuição da função respiratória, também, compromete a voz, caracterizada através da fala esforçada e ofegante, podendo afetar ainda as características prosódicas, como o estresse, o ritmo e o tom, limitando a comunicação expressiva.

Com a progressão da disartria, os pacientes experimentam graves dificuldades funcionais de comunicação, por não serem capazes de satisfazer todas as suas necessidades de comunicação utilizando o discurso oral, evidenciando-se um declínio na inteligibilidade da fala (RAY, 2015).

No estudo de Murphy (2004), foi visto que catorze dos quinze participantes com ELA possuíam algum grau de disartria, tendo como conseqüência graves problemas de comunicação, constatados durante as entrevistas, em que houve muitos exemplos de mal-entendidos causados principalmente pela disartria.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Tomik e Guiloff (2010) referem que os sintomas da disartria podem não ser evidentes até que cerca de 80% dos neurônios motores sejam perdidas. Contudo, com o aparecimento de uma velocidade de fala lenta, característica proeminente da disartria na ELA, esta pode ser rapidamente progressiva.

De acordo com Esposito, Mitsumoto e Shanks (2000), os pacientes com ELA que estão enfrentando dificuldades de fala e de comunicação e não estão preparados psicologicamente e funcionalmente para se adaptar, a disartria pode ser emocional e socialmente devastadora. Hanson, Yorkston e Britton (2011) ainda complementam que a presença de disartria em indivíduos com ELA é comum, mas ao mesmo tempo angustiante, sendo constatado em sua pesquisa que a potencial perda da fala é classificada pelos doentes como o um dos piores aspectos da condição.

É certo que a disartria presente, principalmente, em pacientes com ELA de início bulbar, provoca graves problemas com a comunicação. Assim, a maior parte das disartrias nos pacientes com ELA progride para disfunção articulatória grave, necessitando de aumento palatal (ESPOSITO; MITSUMOTO; SHANKS, 2000).

Esposito, Mitsumoto e Shanks (2000) demonstraram em suas pesquisas que o uso de elevador palatal melhora a disartria, especificamente na redução da hipernasalidade e que o uso combinado de um elevador palatal e uma prótese de aumento melhora de forma considerável a articulação. Como resultado, foi relatado pelos pacientes melhora na comunicação e diminuição do esforço ao se comunicar.

Bloch e Beeke (2008) relatam que a fala disártrica pode ser inteligível para um ouvinte durante uma conversa, mas os problemas com a compreensão ainda podem surgir. A partir dessa observação, concluem que é necessário considerar a disartria em um contexto de conversação em evolução e não apenas através de uma série de palavras ou frases individuais, como geralmente é avaliado nos projetos de pesquisas experimentais.

Existem alguns métodos validados para avaliar a natureza e alterações da fala, mas poucos estudos comparativos sistemáticos de tais métodos. As características da fala na disartria devido à ELA têm sido estudadas por percepção fisiológica (eletromiográficas), cinemática e análise acústica (TOMIK; GUILOFF, 2010).

Um desses métodos como apresentado por Tomik e Guiloff (2010) é a *Frenchay Dysarthria Assessment* que determina o tipo e a gravidade da disartria a partir da

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

detecção das perturbações fonéticas da fala. Outro método é o *Dysarthria Profile Tests* que identifica o perfil da disartria a partir da avaliação perceptiva da articulação, fonação e reflexos. No estudo de Tomik e Guiloff (2000), foi demonstrado que esta última é útil também na prática clínica para detectar a disartria em pacientes bulbares e eficiente para demonstrar processos disartricos pré-clínicos em pacientes com ELA de início em membros.

A *Dysarthria Profile Tests* mostrou que a caracterização adequada da disartria em ELA pode ser alcançada por avaliação perceptiva da articulação, fonação, reflexos e prosódia e que os testes respiratórios e de fonação detectam anormalidades em pacientes com ELA não disartricos (TOMIK; GUILOFF, 2010).

Os autores acima ainda citam outras escalas que podem ser utilizadas para avaliar a gravidade e a evolução da disartria durante o acompanhamento de pacientes com ELA, como: *ALS Severity Scale Speech*; *ALSFRS-R*; *Appel Scale*; *Norris Score* e *Charing Cross*. Diante dessa variedade de métodos, Tomik e Guiloff (2010) referem que não existem estudos comparativos entre estas escalas para orientar o clínico sobre qual escolher.

A *Score Appel ALS (AALSS)* também é citada por Sterling *et al.* (2010) para avaliar o ritmo da progressão e extensão da disartria no subconjunto do discurso da referida escala e a *ALS Severity Scale* é citada por Bloch e Clarke (2013) como método de avaliação da disartria.

Apesar dessa variedade de escalas descritas, somente foram inclusas, na definição operacional do Quadro 19, as escalas que possuíam tradução e validação para a língua portuguesa brasileira, devido à viabilidade da aplicação, portanto, estão dispostas no Quadro 18 as escalas: *ALS Severity Scale* (ANEXO M) e *ALS Functional Rating Scale - Revised* (ALSFRS-R) (ANEXO N). A *ALS Severity Scale* foi criada por Hillel *et al.* (1989) e traduzida e adaptada para a língua portuguesa por Lima *et al.* (2009) e a *ALS Functional Rating Scale - Revised* foi desenvolvida por Cedarbaum *et al.* (1999) e traduzida e adaptada para a língua portuguesa por Guedes *et al.* (2010).

Assim, a partir do consenso entre a autora e orientadora, em relação aos conceitos para a característica definidora “disartria”, expostos no Quadro 19, indica-se uma única definição conceitual: conjunto de alterações de fala resultantes de distúrbios do controle muscular sobre o mecanismo de produção da fala, devido a danos do sistema nervoso periférico ou central, podendo envolver qualquer um ou todos os processos da fala, como: 1)

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

respiração, 2) fonação, 3) ressonância, 4) articulação, e 5) prosódia, podendo sugerir que as regiões envolvidas na fala possuem fraqueza, espasticidade ou ambos.

Dos artigos que subsidiaram a pesquisa, quatro forneceram subsídio para a construção da definição operacional, no entanto, acrescentaram-se mais duas definições operacionais, sendo uma baseada no artigo de Fracassi *et al.* (2011) que traz o protocolo de avaliação das disartrias traduzido e adaptado a língua portuguesa (ANEXO O), contemplando a avaliação dos cinco processos da fala: fonação, respiração, ressonância, articulação e prosódia e, ainda, ideias definidas por consenso entre a autora e a orientadora baseada nas definições conceituais apresentadas pelos autores pertencentes ao Quadro 19.

**Quadro 20** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Anartria”. Fortaleza, 2016.

Anartria		Nº de estudos
		<b>07</b>
<b>Definição conceitual</b>	Incapaz de falar.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	BROWNLEE, A.; PALOVCAK, M. The role of augmentative communication devices in the medical management of ALS. <b>Neuro Rehabilitation</b> , USA, v. 22, p. 445–450, 2007. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Incapacidade de se comunicar, apresentando-se como um estágio avançado da disartria.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	KÖRNER, S.; SINIAWSKI, M.; KOLLEWE, K.; RATH, K. J.; KRAMPFL, K.; ZAPF, A.; DENGLER, R.; PETRI, S. Speech therapy and communication device: Impact on quality of life and mood in patients with amyotrophic lateral sclerosis. <b>Amyotrophic Lateral Sclerosis and Frontotemporal Degeneration</b> , Hannover, v. 14, n. 1, p. 20–25, jan. 2013. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	É a total incapacidade de falar.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	ESPOSITO, S. J.; MITSUMOTO, H.; SHANKS, M. Use of palatal lift and palatal augmentation prostheses to improve dysarthria in patients with amyotrophic lateral sclerosis: A case series. <b>The journal of prosthetic dentistry</b> , Ohio, v. 83, n. 1, p. 90-98, jan. 2000. (Science direct)	

Continua

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Continuação

**Quadro 20** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Anartria”. Fortaleza, 2016.

Anartria	Nº de estudos
	<b>07</b>
<b>Sugestão de definição conceitual* e definição operacional**</b>	
<p><b>Definição conceitual:</b> Perda da capacidade de falar, sem apresentar alterações na compreensão da linguagem oral, leitura e escrita, ou seja, entendem perfeitamente o que lhes é dito, incluindo frases complexas, além de conseguirem ler e escrever.</p> <p><b>Definição operacional:</b> Observação da incapacidade de articular palavras ou emitir sons de fala a partir da tentativa de diálogo, mas apresentando compreensão da linguagem oral, leitura e escrita intactas avaliadas quando solicitado ao paciente que execute comandos simples e complexos, aponte objetos ou escreva algo a partir do comando verbal e escrito.</p>	

\*Definida a partir das ideias de Donoso, Gonzalez e Venegas (2008) e Lecours *et al.* (2001).

\*\*Definida a partir das ideias da definição conceitual de Donoso, Gonzalez e Venegas (2008) e Lecours *et al.* (2001) e levando em consideração a experiência da autora e orientadora.

Como apresentado no Quadro 20, sete artigos citaram a “anartria” como característica definidora de transtornos da comunicação (KÜHNLEIN *et al.*, 2008; BROWNLEE; PALOVCAK, 2007; KÖRNER *et al.*, 2013; STERLING *et al.*, 2010; TOMIK; GUILOFF, 2010; COHEN *et al.*, 2009; ESPOSITO; MITSUMOTO; SHANKS, 2000). Apesar dos estudos trazerem essa relação, não apresentou nenhuma definição conceitual consistente e nem tão pouco trouxeram algum subsídio para a construção da definição operacional.

Kühnlein *et al.* (2008) e Sterling *et al.* (2010) ressaltam que a pronúncia pode ser um dos primeiros sintomas de função da língua prejudicada na ELA e com a progressão da doença, os pacientes não conseguem produzir uma fala precisa, desenvolvendo, em última análise, a anartria.

Brownlee e Palovcak (2007) acrescentam que a progressão das alterações da fala varia de pessoa para pessoa na ELA e a maioria apresenta graves transtornos de comunicação, principalmente nos últimos meses de vida, como a incapacidade de falar. Para complementar os seus pensamentos, os autores citam o resultado de um estudo retrospectivo envolvendo 100 pacientes com ELA, relatando que, destes, 28% apresentavam anartria.

Tomik e Guiloff (2010) afirmam que a disartria, presente em mais de 80% em pacientes com ELA, pode tornar-se anartria depois de alguns meses. Complementam ainda

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

que essa perda de comunicação impede a participação dos doentes em inúmeras atividades, levando ao isolamento social.

Esposito, Mitsumoto e Shanks (2000), afirmando o que foi descrito a acima, colocam que os pacientes que não estão preparados psicológica e funcionalmente para se adaptar a essa perda de comunicação, podem passar por alterações emocionais e sociais devastadoras.

Como resolução a problemática supracitada, Körner *et al.* (2013) e Cohen *et al.* (2009) referem que quando os pacientes sofrem de anartria, a utilização de dispositivo de comunicação pode restaurar a capacidade de comunicação, apresentando efeito importante na qualidade de vida.

Diante das circunstâncias de falta de informações para a definição conceitual e operacional, baseou-se nas ideias de Donoso, Gonzalez e Venegas (2008) e Lecours *et al.* (2001) para a definição conceitual da característica definidora apresentada no Quadro 20, bem como foi estabelecida a definição operacional a partir de Donoso, Gonzalez e Venegas (2008) e Lecours *et al.* (2001) e considerando a experiência da autora e orientadora.

**Quadro 21** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Afasia”. Fortaleza, 2016.

Afasia		Nº de estudos
		04
<b>Definição conceitual</b>	Déficits de linguagem receptiva e expressiva como problemas na compreensão de sentenças auditivas, erros de ortografia, e dificuldades em encontrar palavras e nomear substantivos; déficits na compreensão de vocabulários; erros de expressão da linguagem, denominadas de parafasias verbais e semânticas.	
<b>Definição operacional</b>	Observação do discurso e utilização de medidas de avaliação de linguagem.	
<b>Referência /Base</b>	ROBERTS-SOUTH, A.; FINDLATER, K.; STRONG, M. J.; ORANGE, J. B. Longitudinal Changes in Discourse Production in Amyotrophic Lateral Sclerosis. <i>Semin Speech Lang.</i> , New York, v. 33, n. 1, p. 79-94, 2012. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Incapaz de execução de discurso associado à compreensão preservada e escrita com erros de sintaxe, de ortografia e uma repetição ocasional de palavras e frases, denominado de agrafia.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	

Continua

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Continuação

**Quadro 21** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Afasia”. Fortaleza, 2016.

Afasia		Nº de estudos
		04
<b>Referência /Base</b>	FERGUSON, J. H.; BOLLER, F. A Different Form of Agraphia: Syntactic Writing Errors in Patients with Motor Speech and Movement Disorders. <b>Brain and language</b> , Ohio, v. 4, p. 382-389, 1977. (Science direct)	
<b>Sugestão de definição conceitual* e definição operacional**</b>		
<p><b>Definição conceitual:</b> Apresenta-se como um distúrbio da comunicação, caracterizado por uma perturbação da linguagem. A afasia é resultante de dano neurológico adquirido, podendo causar prejuízo, em uma ou todas as áreas da linguagem, sendo elas: compreensão auditiva, compreensão de leitura, produção da escrita e produção da linguagem falada, especialmente na procura de palavras (nomeação) e estruturação gramatical.</p> <p><b>Definição operacional:</b> Utilização do <i>Boston Diagnostic Aphasia Examination</i>.</p>		

\*Definida a partir das ideias de Bloch e Beeke (2008).

\*\*Definida a partir das ideias de Bonini (2010).

Os estudos apresentaram que a afasia acarreta a falta de interações diárias de comunicação devido à comunicação verbal prejudicada, porém dos quatro estudos que referiram à afasia como uma característica definidora, somente dois artigos trouxeram alguns pontos para a construção da definição conceitual e um artigo para a definição operacional, porém estes não foram suficientes para subsidiarem a definição conceitual e operacional (BALL; BEUKELMAN; PATTEE, 2004; ROBERTS-SOUTH *et al.*, 2012; TOMIK; GUILOFF, 2010; FERGUSON; BOLLER, 1977).

Ball, Beukelman e Pattee (2004), bem como Tomik e Guiloff (2010), relatam que a afasia pode estar presente nos pacientes com ELA, relacionando essa característica com a comunicação prejudicada.

Roberts-South *et al.* (2012) descrevem a afasia como déficits na linguagem receptiva e expressiva, encontrando em seus estudos problemas na compreensão de sentenças auditivas, erros de ortografia, dificuldade em encontrar palavras e nomear substantivos. Foi observado também déficits na compreensão de vocabulário de palavras simples e deficiência moderada na compreensão auditiva em frases de maior comprimento e complexidade sintática. Afirmam que um dos déficits de linguagem mais comumente observado entre os

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

indivíduos com ELA são as parafasias verbais e semânticas que se caracterizam por erros de expressão da linguagem.

O estudo de Ferguson e Boller (1977) descreve o comprometimento da linguagem escrita (agrafia) como parte do distúrbio de comunicação da afasia. Relatam, em seu artigo, dois pacientes com distúrbio motor da fala e distúrbio de movimentos dos membros (ELA do tipo bulbar), cuja comunicação escrita exhibe erros sintáticos associados à afasia.

O estudo de Bloch e Beeke (2008), apesar de não ter relacionado à afasia com a Comunicação verbal prejudicada, foi aqui considerado por trazer elementos pertinentes e necessários, contribuindo de forma eficaz para a construção da definição conceitual.

Para a avaliação da afasia, identificou-se um teste breve para rastreio da afasia o *Bedside de Lenguaje*, publicado primeiramente por Sabe *et al.* (2008), na Argentina, e traduzido, adaptado e validado para a língua portuguesa de Portugal, por Cruz *et al.* (2014). Nesse trabalho, além de acrescentarem a divisão de afásicos alfabetizados e não alfabetizados, ainda foi acrescentado um ponto de corte que permite discriminar doentes afásicos dos não afásicos. Apesar da proximidade da língua, ainda é necessária uma adaptação e validação para o português do Brasil. Desta forma, esta não foi considerada para a construção da definição conceitual.

Outro teste também identificado foi o *Boston Diagnostic Aphasia Examination* (ANEXO P) ou Teste de Boston para o Diagnóstico de Afasia proposto por Goodglass e Kaplan (1972), revisado em 1983 e traduzido por Radanovic e Mansur em 2002 para o português do Brasil (RADANOVIC; MANSUR, 2002; MANSUR *et al.*, 2005). Este permite diagnosticar a presença de afasia e o tipo de síndrome afásica, assim como avaliar o nível de rendimento do sujeito, as suas dificuldades e os aspectos positivos que poderão servir de base para a sua recuperação. O teste de Boston está dividido em cinco áreas funcionais, sendo elas: discurso; compreensão auditiva; expressão oral; leitura; e escrita (RIBEIRO, 2008; PESTANA *et al.*, 2008).

De acordo com Bonini (2010), o Teste de Boston é composto pelas provas de conversação e narração, compreensão de palavras, ordens, material ideacional complexo, sequências automatizadas, repetição, denominação responsiva, varredura para categorias específicas, reconhecimento de símbolos básicos, emparelhamento de números, emparelhamento palavra-figura, leitura oral de palavras, leitura oral de sentenças com

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

compreensão, compreensão de leitura, mecânica da escrita, habilidade básica de codificação, denominação escrita e narrativa escrita. Cada resposta correta dada nestas provas equivale a um ponto e, isto posto, quanto maior a pontuação, melhor o desempenho. A pontuação total é calculada a partir da soma dos escores dos subitens, tratando-se de escala com pontuação de “0” a “5”, na qual a pontuação “0” corresponde à fala ou compreensão auditiva não funcionais e a pontuação “5”, aos mínimos prejuízos de fala.

Dada à ausência de informações que possibilitassem a construção da definição operacional da característica definidora “Afasia” através dos estudos selecionados, julgou-se conveniente consultar outras literaturas, utilizando-se, assim, as ideias apresentadas no estudo de Bonini (2010), apresentadas logo acima e sugeridas no Quadro 21, para subsidiar a construção da definição operacional.

**Quadro 22** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Fadiga de conversação”. Fortaleza, 2016.

<b>Fadiga de conversação</b>		<b>Nº de estudos</b>
		<b>05</b>
<b>Definição conceitual</b>	Não apresentou	
<b>Definição operacional</b>	Relato do próprio doente sobre fadiga ao se comunicar ou através da observação durante um momento de conversação, cujo avaliador compreende as primeiras palavras do enunciado do paciente, mas como este se torna mais fatigado, tende a não entender o final das sentenças.	
<b>Referência /Base</b>	BROWNLEE, A.; PALOVCAK, M. The role of augmentative communication devices in the medical management of ALS. <b>Neuro Rehabilitation</b> , USA, v. 22, p. 445–450, 2007. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Não apresentou	
<b>Definição operacional</b>	Relato do paciente ou do cuidador sobre fadiga durante a comunicação oral ou dificuldade do avaliador, durante um diálogo, de compreender o término das frases ditas pelo paciente. Bem como relato do cuidador ou paciente sobre a fadiga durante a comunicação escrita ou percebida pelo avaliador, durante uma conversação escrita, através da dificuldade crescente em responder, observado pelo aumento do tempo levado para digitar as palavras.	
<b>Referência /Base</b>	MCKELVEY, M.; EVANS, D. L.; KAWAI, N.; BEUKELMAN, D. Communication Styles of Persons with ALS as Recounted by Surviving Partners. <b>Augmentative and Alternative Communication</b> , Nebraska, v. 28, n. 4, p. 232–242, 2012. (Pubmed)	

Continua

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Continuação

**Quadro 22** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Fadiga de conversação”. Fortaleza, 2016.

Fadiga de conversação		Nº de estudos
		05
<b>Definição conceitual</b>	Cansaço extremo, ocasionado pela dificuldade e pelo esforço de conversação, devido à fraqueza ou espasticidade dos músculos envolvidos na fala, podendo estar somado a outros fatores, como ruído no local da comunicação, a distância entre o paciente e o ouvinte e a distração durante a conversação, assim, dividindo a concentração do doente e ocasionando maior gasto de energia.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	TOMIK, B.; GUILOFF, R. J. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: A review. <b>Amyotrophic Lateral Sclerosis</b> , London, v. 11, n. 1-2, p. 4-15, feb. 2010. (Pubmed)	

Conforme exposto no Quadro 22, a característica definidora “fadiga de conversação” foi sugerido por cinco estudos (ROBERTS-SOUTH *et al.*, 2012; BROWNLEE; PALOVCAK, 2007; MCKELVEY *et al.*, 2012; TOMIK; GUILOFF, 2010; MURPHY, 2004). No entanto, somente um embasou a definição conceitual e dois subsidiaram a elaboração da definição operacional.

Roberts-South *et al.* (2012) descrevem o aparecimento da fadiga em pacientes com ELA durante a conversação, relacionando esta característica a comunicação prejudicada.

Brownlee e Palovcak (2007), por sua vez, relatam que a fadiga em pacientes com ELA aparece no final de frases, no momento em que os pacientes encontram-se cansados pela utilização esforçada dos músculos da fala e do consequente gasto de energia, impossibilitando o entendimento da enunciação das últimas palavras de uma sentença.

Mckelvey *et al.* (2012) referem que uma das estratégias de conversação utilizadas por casais, em que um deles apresentava ELA, foi terminar as frases ditas pelo seu parceiro com ELA, para que ele fosse compreendido quando estivesse a conversar com familiares e amigos ou desconhecidos, sendo relatado pelo casal que esta era uma estratégia eficaz utilizada para diminuir a fadiga de conversação.

Os autores supracitados ainda relatam sobre a fadiga de conversação através da escrita. Os parceiros que utilizavam o computador para se comunicar, onde é necessário digitar cada palavra, relataram uma fadiga experimentada, principalmente ao final do dia que

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

progrediu juntamente com ELA. Assim, tornando a comunicação cada vez mais prejudicada pelo aumento do tempo para responder às sentenças durante uma conversa. Um dos participantes do estudo relatou que por ser a digitação de palavras um processo cada vez mais lento, o seu cônjuge muitas vezes não tinha energia para fazê-lo, principalmente nos momentos de cansaço que predominavam no final do dia, desta forma, ele mesmo pedia para digitar pelo seu parceiro com ELA (MCKELVEY *et al.*, 2012).

Tomik e Guiloff (2010) referem que uma fala já comprometida pela ELA pode ainda ser agravada pela fadiga ou estresse, podendo, no entanto, ser utilizadas estratégias que conservem a energia, conseqüentemente, prolongando o tempo de comunicação bem-sucedida.

No estudo de Murphy (2004), foi relatado que, para muitos pacientes, o esforço de comunicação com uma conseqüente fadiga era tão grande que a comunicação verbal foi mantida ao essencial. Dessa forma, estratégias foram empregadas para a redução da fadiga de conversação.

Quanto à forma de medir e/ou avaliar, Brownlee e Palovcak (2007) e Mckelvey *et al.* (2012) consideram que é possível através do relato do paciente ou cuidador, bem como através da observação do avaliador. Tomik e Guiloff (2010), por sua vez, subsidiaram a construção da definição conceitual, contribuindo com aspectos específicos para a redação final dessa característica definidora.

**Quadro 23** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Prejudicada inteligibilidade da fala”. Fortaleza, 2016.

Prejudicada inteligibilidade da fala		Nº de estudos
		<b>13</b>
<b>Definição conceitual</b>	Não apresentou	
<b>Definição operacional</b>	Avaliada através do SIT ( <i>Sentence Intelligibility Test</i> ). O SIT é uma abordagem clínica padrão para avaliar a inteligibilidade da fala em pessoas com distúrbios motores da fala. Durante o teste, os participantes são convidados a ler uma lista de 10 sentenças, com comprimento variando de 5 a 15 palavras, e apresentadas de forma aleatória pelo <i>software</i> SIT. As amostras de fala devem ser transcritas por um ouvinte ingênuo que não está familiarizado com as matérias do teste ou o discurso dos participantes.	

Continua

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Continuação

**Quadro 23** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Prejudicada inteligibilidade da fala”. Fortaleza, 2016.

Prejudicada inteligibilidade da fala		Nº de estudos
		<b>13</b>
<b>Definição operacional</b>	Como a lista de sentença é gerada aleatoriamente de um grande inventário, é improvável que a mesma frase seja usada com frequência suficiente para os ouvintes se familiarizarem com ela, no caso de avaliação de vários participantes. Com base no SIT, a inteligibilidade da fala (ou seja, a percentagem de palavras corretamente transcritas a partir do número total de palavras produzidas) é calculada automaticamente pelo do SIT.	
<b>Referência /Base</b>	RONG, P.; YUNUSOVA, Y.; WANG, J.; GREEN, J. R. Predicting Early Bulbar Decline in Amyotrophic Lateral Sclerosis: A Speech Subsystem Approach. <b>Behavioural Neurology</b> , v. 2015, p. 1-11, jun. 2015. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Refere-se à diminuição ou falta de compreensão do ouvinte em relação ao sinal acústico produzido pelo paciente com ELA.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	BROWNLEE, A.; PALOVCAK, M. The role of augmentative communication devices in the medical management of ALS. <b>Neuro Rehabilitation</b> , USA, v. 22, p. 445–450, 2007. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Não apresentou	
<b>Definição operacional</b>	Avaliada através do <i>Sentence Intelligibility Test</i> (SIT).	
<b>Referência /Base</b>	TOMIK, B.; GUILOFF, R. J. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: A review. <b>Amyotrophic Lateral Sclerosis</b> , London, v. 11, n. 1-2, p. 4-15, feb. 2010. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Não apresentou	
<b>Definição operacional</b>	Avaliação, através da percepção dos examinadores, de amostras de um minuto de fala coletada, podendo ser classificada em estágio 1 (sem transtorno detectável da fala), estágio 2 (transtorno óbvio do discurso com fala inteligível), estágio 3 (redução da inteligibilidade da fala), estágio 4 (fala natural suplementada com comunicação alternativa aumentativa) ou estágio 5 (nenhum discurso útil).	
<b>Referência /Base</b>	MURPHY, J. Communication strategies of people with ALS and their partners. <b>Amyotrophic Lateral Sclerosis and other motor neuron disorders</b> , Stirling, v. 5, n. 2, p. 121-126, jun. 2004. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Dificuldade na compreensão da fala.	
<b>Definição operacional</b>	Avaliada através do <i>Sentence Intelligibility Test</i> (SIT).	

Continua

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Continuação

**Quadro 23** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Prejudicada inteligibilidade da fala”. Fortaleza, 2016.

Prejudicada inteligibilidade da fala		Nº de estudos
		<b>13</b>
<b>Referência /Base</b>	BALL, L. J.; WILLIS, A.; BEUKELMAN, D. R.; PATTEE, G. L. A protocol for identification of early bulbar signs in amyotrophic lateral sclerosis. <b>Journal of the Neurological Sciences</b> , Nebraska, v. 191, n. 1-2, p. 43–53, out. 2001. (Science direct)	

No que se refere à característica definidora “prejudicada inteligibilidade da fala”, treze estudos referiram a alteração da inteligibilidade da fala como consequente de transtornos da comunicação e contribuíram com aspectos específicos na redação final desta característica (KÜHNLEIN *et al.*, 2008; STERLING *et al.*, 2010; FRANCIS; BACH; DELISA; 1999; HANSON; YORKSTON; BRITTON, 2011; RONG *et al.*, 2015; BROWNLEE; PALOVCAK, 2007; GREEN *et al.*, 2013; MCKELVEY *et al.*, 2012; BALL *et al.*, 2001; TOMIK; GUILOFF, 2010; MURPHY, 2004; ESPOSITO; MITSUMOTO; SHANKS, 2000; RAY, 2015).

Kühnlein *et al.* (2008), bem como Sterling *et al.* (2010), Francis, Bach e Delisa (1999) e Hanson, Yorkston e Britton (2011), relataram que alterações na musculatura responsável pela fala e alterações das características acústicas resultam em uma prejudicada inteligibilidade da fala nos momentos de conversação. Kühnlein *et al.* (2008) revelam que um rápido declínio na inteligibilidade da fala ocorre quando a taxa da fala cai abaixo de 100 palavras por minuto em doentes com perturbações neurogênicas adquiridas.

Rong *et al.* (2015) relataram que pacientes com ELA bulbar caracterizam-se pela eventual perda da inteligibilidade da fala. O abrandamento da taxa da fala de 120 palavras por minuto marca o início da fase de declínio rápido de inteligibilidade de fala (isto é, a inteligibilidade <85%). Em contraste com a fase normal de fala (isto é, a inteligibilidade variando dentro de 100 - 97%) e a fase de declínio lento (isto é, a inteligibilidade variando dentro de 96% - 86%), o que corresponde a uma queda mínima ou lenta da inteligibilidade, a fase de declínio rápido é caracterizada por quedas vertiginosas da inteligibilidade e a eventual perda de comunicação dentro de um curto espaço de tempo.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Brownlee e Palovcak (2007) acrescentam que a inteligibilidade é maior em contextos conhecidos, porque o ouvinte pode reunir informações por ter conhecimento prévio sobre o tema da conversa. Brownlee e Palovcak (2007) e Francis, Bach e Delisa (1999) acrescentam que pessoas com ELA experimentam um rápido declínio na inteligibilidade da fala, associado a um declínio na taxa de falar, ocorrendo um declínio na comunicação e uma consequente necessidade de comunicação aumentativa alternativa.

Corroborando com as ideias de Rong *et al.* (2015), Brownlee e Palovcak (2007), Green *et al.* (2013), Mckelvey *et al.* (2012) e Ball *et al.* (2001) referem que as pessoas com ELA mantêm aproximadamente 100% da inteligibilidade (fala perfeitamente claro) até que a sua taxa de falar é reduzida de 200-250 palavras por minuto para aproximadamente 100-120 palavras por minuto, assim, apresentando uma queda abrupta na inteligibilidade da fala.

Mckelvey *et al.* (2012) referem que os indivíduos com ELA experimentam mudanças radicais em sua capacidade de se comunicar com a família e amigos, com a maioria necessitando de suporte de comunicação para interagir com os outros, quando ocorre uma abrupta diminuição da inteligibilidade.

Murphy (2004), em seu estudo, avalia a inteligibilidade através da classificação perceptiva do avaliador a partir de amostras de fala. Descreve também que a inteligibilidade pode ser melhorada com a repetição das palavras mal entendidas, bem como através do uso de gestos, expressão facial e contato com os olhos durante a comunicação, sendo a posição de sentar frente a frente primordial para a observação da linguagem não verbal.

Ball *et al.* (2001) afirmam que a capacidade global da pessoa para se comunicar pode ser avaliada através da análise da inteligibilidade da fala e da taxa de produção da fala. Ball *et al.* (2001), bem como Tomik e Guilloff (2010) e Rong *et al.* (2015) utilizam em seus estudos a estratégia de inteligibilidade da transcrição, que é um teste de transcrição clínica padronizado amplamente utilizado, o SIT, para medir objetivamente a compreensão do discurso, sendo este método de avaliação utilizado para compor a referência empírica.

A redução da inteligibilidade da fala ocorre ao longo de um período relativamente curto de tempo durante as fases intermediárias de progressão da doença, independentemente do tipo de início da ELA, não sendo útil na identificação precoce dos sintomas de alteração da fala, mas fundamental na determinação da intervenção da comunicação aumentativa e alternativa para especialistas em comunicação (BALL *et al.*, 2001).

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Esposito, Mitsumoto e Shanks (2000) e Hanson, Yorkston e Britton (2011) revelaram que a utilização de elevador palatino melhora a inteligibilidade da fala através da redução da nasalidade e/ou melhoria da articulação, sendo relatado, pelo paciente, maior facilidade ao se comunicar.

Ray (2015) relata que a natureza progressiva da disartria e a diminuição da inteligibilidade da fala impedem os pacientes com ELA de participar de uma série de atividades sociais e estes nem sempre são conscientes da sua inteligibilidade, sendo aconselhado o uso de estratégias de comunicação aumentativa alternativa para a comunicação.

Hanson, Yorkston e Britton (2011) relatam que estudos observacionais mais recentes de grandes populações clínicas identificaram a diminuição da velocidade da fala, bem como a qualidade da voz alterada e diminuição da eficácia da comunicação como os fortes preditores mais precoces de iminente declínio de inteligibilidade em pacientes com ELA.

Diante do que foi exposto, no que se refere à definição conceitual da característica definidora “prejudicada inteligibilidade da fala”, conceberam-se as ideias de Brownlee e Palovcak (2007), pela maior quantidade de informações apresentadas e em relação à definição operacional as ideias de Rong *et al.* (2015) e Murphy (2004).

**Quadro 24** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Declínio da taxa de falar”. Fortaleza, 2016.

Declínio da taxa de falar		Nº de estudos
		<b>07</b>
<b>Definição conceitual</b>	A desaceleração da taxa de falar para 120 palavras por minuto marca o início de declínios rápidos e substanciais no discurso.	
<b>Definição operacional</b>	Durante o teste, o participante é convidado a ler uma lista de 10 frases, de comprimento variável (de 5 a 15 palavras), geradas aleatoriamente pelo <i>software Sentence Intelligibility Test</i> (SIT) e a gravação das amostras de fala são utilizadas para medir a velocidade da fala (ou seja, o número de palavras lidas por minuto), calculada automaticamente pelo <i>software</i> SIT.	
<b>Referência /Base</b>	RONG, P.; YUNUSOVA, Y.; WANG, J.; GREEN, J. R. Predicting Early Bulbar Decline in Amyotrophic Lateral Sclerosis: A Speech Subsystem Approach. <b>Behavioural Neurology</b> , v. 2015, p. 1-11, jun. 2015. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Diminuição da taxa de fala de um indivíduo cai para 120 palavras por minuto.	

Continua

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Continuação

**Quadro 24** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Declínio da taxa de falar”. Fortaleza, 2016.

Declínio da taxa de falar		Nº de estudos
		<b>07</b>
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	MCKELVEY, M.; EVANS, D. L.; KAWAI, N.; BEUKELMAN, D. Communication Styles of Persons with ALS as Recounted by Surviving Partners. <b>Augmentative and Alternative Communication</b> , Nebraska, v. 28, n. 4, p. 232–242, 2012. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Diminuição da taxa normal de leitura de 190 palavras por minuto para 125 palavras por minuto.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	COHEN, S. M.; ELACKATTU, A.; NOORDZIJ, J. P.; WALSH, M. J.; LANGMORE, S. E. Palliative Treatment of Dysphonia and Dysarthria. <b>Otolaryngologic Clinics of North America</b> , Boston, v. 42, n. 1, p. 107-121, feb. 2009. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Declínio da taxa de falar de 190 palavras por minuto (em alto-falantes não deficientes) para uma média de 100 palavras por minuto	
<b>Definição operacional</b>	Mede-se a taxa de declínio da fala através da gravação digital de produções de fala utilizando o SIT para obter uma amostra de produção de frases geradas aleatoriamente para cada participante. Cada frase apresenta o comprimento variando de 5 a 15 palavras. Os participantes lêem cada frase, tal como apresentada, e se o participante não consegue ler, o avaliador pode o fazer para que o participante repita em seguida. O teste dura em torno de aproximadamente 2 minutos. As produções de fala são gravadas digitalmente, usando um computador, o programa <i>software</i> de áudio <i>SoundEdit</i> e um microfone <i>headset</i> . Após a gravação, as amostras de fala são cronometradas pelo SIT para obter uma medida da velocidade de leitura que se apresenta em palavras por minuto (ppm). O declínio é constatado quando a taxa da fala diminui para 60% do normal.	
<b>Referência /Base</b>	BALL, L. J.; WILLIS, A.; BEUKELMAN, D. R.; PATTEE, G. L. A protocol for identification of early bulbar signs in amyotrophic lateral sclerosis. <b>Journal of the Neurological Sciences</b> , Nebraska, v. 191, n. 1-2, p. 43–53, out. 2001. (Science direct)	
<b>Definição conceitual</b>	Diminuição da taxa de discurso típica de 180 a 200 palavras por minuto para 125 palavras por minuto.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	

Continua

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Continuação

**Quadro 24** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Declínio da taxa de falar”. Fortaleza, 2016.

Declínio da taxa de falar		Nº de estudos
		<b>07</b>
<b>Referência /Base</b>	HANSON, E. K.; YORKSTON, K. M.; BRITTON, D. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: a systematic review of characteristics, speech treatment, and augmentative and alternative communication options. <b>Journal of Medical Speech-Language Pathology</b> , EUA, v. 19, n. 3, p. 12-30, 2011. (Cinahl)	

Na literatura analisada, foi evidenciado que os transtornos da comunicação contribuíram para o declínio da taxa de falar (RONG *et al.*, 2015; GREEN *et al.*, 2013; MCKELVEY *et al.*, 2012; COHEN *et al.*, 2009; BALL *et al.*, 2001; RAY, 2015; HANSON; YORKSTON; BRITTON, 2011).

O declínio na taxa de falar é detectado e considerado significativo e de relevância, pelos autores supracitados, quando passam a apresentar problemas durante a comunicação, principalmente no que diz respeito à compreensão do discurso em momentos de conversação, apresentando a partir desse ponto um rápido declínio.

Ray (2015) relata que pacientes com ELA apresentam uma velocidade da fala reduzida, devido às alterações na produção da fala sem, contudo, oferecer maiores explicações. Hanson, Yorkston e Britton (2011) relatam que quando a ELA progride todos os componentes do discurso se tornam envolvidos, ocorrendo conseqüente mudança na taxa do discurso, esta sendo uma medida utilizada para impedir a utilização de tecnologias de comunicação aumentativa e alternativa de forma precoce.

Rong *et al.* (2015) e Ball *et al.* (2001) consideram que o declínio na taxa de falar é um dos preditores de declínio do discurso e considerado o mais sensível na detecção de disfunção bulbar. Rong *et al.* (2015) ainda explicam que a taxa de falar pode variar de acordo com o subsistema da fala afetado, como a velocidade da fala pode ser significativamente impactada por perdas na função articulatória, enquanto apenas minimamente afetado por perdas nas funções respiratórias e fonatória.

Normalmente, logo que a taxa de fala cai abaixo de 100-120 ppm em uma tarefa de leitura, a inteligibilidade tende a diminuir rapidamente (GREEN *et al.*, 2013; MCKELVEY *et al.*, 2012; BALL *et al.*, 2001). A desaceleração da taxa de falar para 120 ppm marca o

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

início de declínios rápidos e substanciais no discurso que resultam, algum tempo depois, na eventual perda de capacidade de falar, sendo considerado um evento crítico em relação à comunicação (RONG *et al.*, 2015; GREEN *et al.*, 2013).

Mckelvey *et al.* (2012) recomendam que os pacientes sejam encaminhados para avaliação de comunicação aumentativa e alternativa quando a taxa de fala de um indivíduo cai para 120 palavras por minuto, porém Cohen *et al.* (2009) e Hanon, Yorkston e Britton (2011) aconselham que essa avaliação seja realizada quando a taxa de discurso diminui para 125 palavras por minuto ou, ainda, se eles precisam se repetir com frequência para ser compreendido.

Rong *et al.* (2015) e Ball *et al.* (2001) relatam que o *Sentence Intelligibility Test* (SIT), além de ser utilizado para medir o nível de inteligibilidade da fala, é também usado para medir a velocidade da fala a partir das amostras de falas gravadas e, em seguida, cronometradas para gerar uma taxa de fala por minuto, como descrito no Quadro 24.

Assim, diante das ideias semelhantes apresentadas pelos dois artigos supracitados para subsidiar a definição operacional da característica definidora “declínio da taxa de falar”, indica-se uma definição única: a taxa de declínio da fala é medida através da gravação digital de produções de fala utilizando o software *Sentence Intelligibility Test* (SIT) que produz uma amostra de frases geradas aleatoriamente. O participante é convidado a ler uma lista de 10 frases com comprimento variando de 5 a 15 palavras. Os participantes lêem cada frase, tal como apresentada, e se o participante não conseguir ler, o avaliador pode o fazer para que o participante repita em seguida. As produções de fala são gravadas digitalmente, usando um computador, o programa *software* de áudio *SoundEdit* e um microfone *headset*. Após a gravação, as amostras de fala são cronometradas pelo SIT para obter uma medida da velocidade de leitura que se apresenta em palavras por minuto (ppm), calculada automaticamente pelo *software*. O declínio é constatado quando a taxa da fala diminui para 60% do normal.

Em relação aos conceitos para a característica definidora em estudo, cinco artigos apresentaram as ideias necessárias para a sua construção e a partir do consenso entre a autora e orientadora, indica-se uma única definição conceitual: apresenta-se como uma diminuição rápida da taxa de falar de 180 a 200 palavras por minuto para cerca de 100 a 125 palavras por minuto.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**Quadro 25** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Redução da produtividade do discurso”. Fortaleza, 2016.

Redução da produtividade do discurso		Nº de estudos
		<b>04</b>
<b>Definição conceitual</b>	Diminuição do comprimento de declarações de fala, total de palavras utilizada e total de frases realizadas.	
<b>Definição operacional</b>	Avaliada através da gravação e transcrição de amostras de falas recrutadas em várias sessões durante o curso da doença a partir da realização de descrição de imagens pelo participante. O examinador, após algumas sessões, realiza uma análise e comparação quanto à diminuição do comprimento das declarações de fala, total de palavras utilizadas e total de declarações realizadas entre as gravações.	
<b>Referência /Base</b>	ROBERTS-SOUTH, A.; FINDLATER, K.; STRONG, M. J.; ORANGE, J. B. Longitudinal Changes in Discourse Production in Amyotrophic Lateral Sclerosis. <b>Semin Speech Lang.</b> , New York, v. 33, n. 1, p. 79-94, 2012. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Redução do número de palavras completas faladas, do número de declarações realizadas e da precisão do conteúdo.	
<b>Definição operacional</b>	Avaliada através da amostra de fala extraída da atividade de contar uma história de revista de quadrinhos infantil sem texto. Os participantes primeiro inspecionam a história e, em seguida, as narrativas são gravadas digitalmente, transcritas, utilizando o <i>software</i> de processamento de sinal Praat, e em seguida classificadas.	
<b>Referência /Base</b>	ASH, S.; MENAGED, A.; OLM, C.; MCMILLAN, C. T.; BOLLER, A.; IRWIN, D. J.; MCCLUSKEY, L.; ELMAN, L.; GROSSMAN, M. Narrative discourse deficits in amyotrophic lateral sclerosis. <b>Neurology</b> , Philadelphia, v. 83, n. 6, p. 520-528, aug. 2014. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Não apresentou	
<b>Definição operacional</b>	Paciente relata desejo de interações curtas.	
<b>Referência /Base</b>	RAY, J. Real-Life Challenges in Using Augmentative and Alternative Communication by Persons With Amyotrophic Lateral Sclerosis. <b>Communication Disorders Quarterly</b> , Missouri, v. 36, n. 3, p. 187–192, 2015. (Scopus)	
<b>Definição conceitual</b>	Refere-se à limitação da complexidade e do comprimento da mensagem durante o discurso.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	BLOCH, S.; BEEKE, S. Co-constructed talk in the conversations of people with dysarthria and aphasia. <b>Clinical Linguistics e Phonetics</b> , London, v. 22, n. 12, p. 974–990, dec. 2008. (Scopus)	

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

No tocante à “redução da produtividade do discurso”, foi identificada como característica definidora de Comunicação verbal prejudicada em quatro estudos (ROBERTS-SOUTH *et al.*, 2012; ASH *et al.*, 2014; RAY, 2015; BLOCH; BEEKE, 2008).

Roberts-South *et al.* (2012) referem que a diminuição da produção do discurso está presente em pacientes com ELA e encontra-se relacionada com o comprimento de declarações de fala, total de palavras utilizada e total de declarações realizadas.

Para avaliar esses pontos descritos acima, é necessário defini-los. Roberts-South *et al.* (2012) descrevem em seu estudo que as palavras são definidas como palavras inteligíveis dentro do contexto, mas não obrigadas a serem precisas, relevantes ou informativas em relação ao tema a ser discutido. Por exemplo, palavras de enchimento, como “você sabe” e “eu quero dizer” ou interjeições, como “oh”, “uau”, “caramba”, “poxa”, e “céus” são contabilizadas. Palavras parciais inteligíveis no contexto, por exemplo, “ Sua irmã é Mich Michelle” e palavras de enchimento como “um, “er”, “uh”, “hmm”, e “mmm” não são contabilizadas. As frases são definidas como um grupo de palavras que expressam um pensamento completo separado de outras frases com base em mudanças de conteúdo, mudanças de entonação e/ou pausas. A extensão das declarações é realizada a partir do cálculo realizado pelo *software Systematic Analysis of Language Transcription* de todos os morfemas sobre todas as palavras inteligíveis transcritas. Não é atribuído morfema em palavras ditas de forma errada.

Roberts-South *et al.* (2012) descrevem que o declínio na extensão do enunciado ao longo do tempo pode sugerir que a complexidade da linguagem diminui com a progressão da doença em indivíduos com ELA. Uma explicação alternativa para a redução da extensão das declarações é que indivíduos com ELA produzem enunciados menos complexos como um mecanismo compensatório por causa da fadiga ou deficiência motora da fala ou, ainda, pode ter sido afetado pelo controle prejudicado da respiração.

Ash *et al.* (2014) referem que a diminuição da produção do discurso está relacionada ao número de palavras completas faladas, o número de declarações realizadas e a precisão do conteúdo. A declaração é definida como uma cláusula independente. A precisão do conteúdo requer o relato completo de cada evento, com nenhum conteúdo contraditório.

Em seu estudo, Ash *et al.* (2014) encontraram que os pacientes com ELA foram prejudicados em relação aos controles, pois produziram menos palavras e

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

correspondentemente menos declarações que idosos saudáveis. A narração de maneira precisa do conteúdo também foi prejudicada em ELA. Ash *et al.* (2014) explicam que o funcionamento motor da fala prejudicado pode ter contribuído para a redução do número de palavras e expressões.

Ray (2015) relata que pacientes com ELA desejam interações curtas, mas significativas em seus círculos sociais para a minimização do cansaço durante a comunicação.

Bloch e Beeke (2008), por sua vez, referem que alguns pacientes com ELA limitam a complexidade e comprimento das mensagens durante a comunicação, devido à dificuldade no discurso e necessidade de extensa repetição para ser entendido.

Diante do exposto, apresenta-se como definição conceitual da característica definidora em estudo: refere-se à limitação do comprimento de declarações de fala durante o discurso, total de palavras completas utilizadas, total de frases realizadas e da precisão do conteúdo, limitando-se à complexidade e ao comprimento da mensagem durante o discurso. Em relação à definição operacional, sinalizaram as ideias de Roberts-South *et al.* (2012), Ash *et al.* (2014) e Ray (2015), dispostas no Quadro 25.

**Quadro 26** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Diminuição da capacidade e/ou disposição para interação social”. Fortaleza, 2016.

Diminuição da capacidade e/ou disposição para interação social		Nº de estudos
		<b>04</b>
<b>Definição conceitual</b>	Diminuição gradual da capacidade de participar de situações de comunicação.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	BALL, L. J.; BEUKELMAN, D. R.; PATTEE, G.L. Communication effectiveness of individuals with amyotrophic lateral sclerosis. <b>Journal of Communication Disorders</b> , v. 37, n. 3, p. 197–215, mai./jun. 2004. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Diminuição da capacidade de manter a proximidade social com família e amigos.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	MCKELVEY, M.; EVANS, D. L.; KAWAI, N.; BEUKELMAN, D. Communication Styles of Persons with ALS as Recounted by Surviving Partners. <b>Augmentative and Alternative Communication</b> , Nebraska, v. 28, n. 4, p. 232–242, 2012. (Pubmed)	

Continua

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Continuação

**Quadro 26** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Diminuição da capacidade e/ou disposição para interação social”. Fortaleza, 2016.

Diminuição da capacidade e/ou disposição para interação social		Nº de estudos
		<b>04</b>
<b>Definição conceitual</b>	Diminuição da disposição de envolver-se em interações sociais.	
<b>Definição operacional</b>	Relato de não querer se envolver em conversas com vizinhos e estranhos por ser muito cansativo conversar. Comunicação restringe somente a familiares que entendem somente com gestos e olhares (comunicação não verbal).	
<b>Referência /Base</b>	MURPHY, J. Communication strategies of people with ALS and their partners. <b>Amyotrophic Lateral Sclerosis and other motor neuron disorders</b> , Stirling, v. 5, n. 2, p. 121-126, jun. 2004. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Diminuição da participação nas atividades sociais.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	RAY, J. Real-Life Challenges in Using Augmentative and Alternative Communication by Persons With Amyotrophic Lateral Sclerosis. <b>Communication Disorders Quarterly</b> , Missouri, v. 36, n. 3, p. 187–192, 2015. (Scopus)	
<b>Sugestão de definição operacional*</b>		
Relato do cuidador ou do doente de diminuição de iniciativas de diálogo com familiares e amigos, bem como a percepção do avaliador de diminuição da disposição do paciente em interagir.		

\*Definida por consenso entre a autora e a orientadora e levando em consideração a definição conceitual.

Conforme apresentado no Quadro 26, quatro estudos concordam que a Comunicação verbal prejudicada contribui para a diminuição da capacidade de interação social em pacientes com ELA (BALL; BEUKELMAN; PATTEE, 2004; MCKELVEY *et al.*, 2012; MURPHY, 2004; RAY, 2015). Destes, somente Murphy (2004) forneceu suporte para a elaboração da definição operacional.

Ball, Beukelman e Pattee (2004) referem que mudanças no sistema motor da fala resultam em reduções na inteligibilidade da fala, na taxa de falar e em uma redução gradual da capacidade de participar em situações de comunicação.

Mckelvey *et al.* (2012) afirmam que é fundamental para os indivíduos com ELA uma comunicação de forma eficaz e eficiente com familiares, colegas, amigos e equipe médica, porém durante a progressão da doença, os indivíduos com ELA experimentam

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

mudanças radicais na capacidade de se comunicar e manter a interação e proximidade social com familiares e amigos, bem como perdem a capacidade de continuar a trabalhar, a maioria necessita de suporte de comunicação para interagir com os outros.

Em sua pesquisa, Murphy (2004) refere que um dos participantes do estudo descreve que sua interação social com vizinhos é bastante restrita, devido ao cansaço durante as interações, referindo o participante que este tenta não se envolver quando as pessoas tentam algum tipo de interação. Acrescentando ainda o participante que gosta de pessoas que apenas acenam e cumprimentam, pois conversar é muito cansativo.

Ray (2015), guardando similaridade com o que foi apresentado acima, relata que a natureza progressiva da disartria e a reduzida inteligibilidade da fala evitam que pacientes com ELA participem de uma série de atividades sociais. Assim, encaminhamentos oportunos para as avaliações são cruciais para que pacientes com ELA continuem a ter participação social.

Diante da necessidade de apresentar somente um conceito a partir das ideias apresentadas pelos quatro estudos analisados, a pesquisadora e a orientadora em consenso estabeleceram a seguinte definição conceitual da característica definidora em estudo: diminuição gradual da capacidade e/ou disposição para participar de situações de comunicação, limitando a proximidade social com familiares e amigos e a participação em atividades sociais. Dos quatro estudos encontrados na literatura analisada, somente Murphy (2004) trouxe ideias que subsidiaram a construção da definição operacional, porém optou-se por incluir, além dessa, outra referência baseada na definição conceitual. Para tanto, considerou-se também o relato do cuidador ou do doente de diminuição de iniciativas de diálogo com familiares e amigos, bem como a percepção do avaliador de diminuição da disposição do paciente em interagir.

**Quadro 27** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Comunicação aumentativa e alternativa”. Fortaleza, 2016.

Comunicação aumentativa e alternativa		Nº de estudos
		<b>10</b>
<b>Definição conceitual</b>	Utilização da escrita com papel e caneta, comunicação não verbal, como gesto e olhar, bem como sistemas de símbolo ou ortografia baseados em comunicação aumentativa alternativa (CAA) de alta tecnologia.	

Continua

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Continuação

**Quadro 27** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Comunicação aumentativa e alternativa”. Fortaleza, 2016.

Comunicação aumentativa e alternativa		Nº de estudos
		<b>10</b>
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	BLOCH, S.; CLARKE, M. Handwriting-in-interaction Between People with ALS/MND and their Conversation Partners. <b>Augmentative and Alternative Communication</b> , London, v. 29, n. 1, p. 54–67, 2013. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	É o termo usado quando uma pessoa não tem capacidade de exibir um discurso e deve confiar inteiramente em outro método para expor ideias, desejos ou necessidades. Refere-se a qualquer meio de comunicação que não seja a fala do próprio paciente, devido à incapacidade de gerar discurso verbal oral. Em sua forma mais simples, pode ser gestos, piscar de olhos ou placas de comunicação com letras ou símbolos. Em seu estado mais avançado, dispositivos de comunicação eletrônicos ou computadores permitem que o usuário tenha saída de voz, enviar e-mail e navegar na web.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	BROWNLEE, A.; PALOVCAK, M. The role of augmentative communication devices in the medical management of ALS. <b>Neuro Rehabilitation</b> , USA, v. 22, p. 445–450, 2007. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Utilização de estratégia verbal alternativa para se comunicar através da escrita e utilização de estratégias não verbais, como sinais e gestos e sistema de piscar de olhos. Além da utilização de equipamentos, tais como dispositivos de geração de fala.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	MCKELVEY, M.; EVANS, D.L.; KAWAI, N.; BEUKELMAN, D. Communication Styles of Persons with ALS as Recounted by Surviving Partners. <b>Augmentative and Alternative Communication</b> , Nebraska, v. 28, n. 4, p. 232–242, 2012. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Vai desde um simples lápis e papel ou placas de alfabeto aos dispositivos de comunicação eletrônicos mais sofisticados, que exigem maior grau de envolvimento do paciente.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	STERLING, L.E.; JAWAID, A.; SALAMONE, A.R.; MURTHY, S.B.; MOSNIK, D.M.; MCDOWELL, E.; WHEATON, M.; STRUTT, A.M.; SIMPSON, E.; APPEL, S.; SCHULZ, P.E. Association between dysarthria and cognitive impairment in ALS: A prospective study. <b>Amyotrophic Lateral Sclerosis</b> . Texas, v. 11, n. 1-2, p. 46-51, feb. 2010. (Pubmed)	

Continua

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Continuação

**Quadro 27** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Comunicação aumentativa e alternativa”. Fortaleza, 2016.

Comunicação aumentativa e alternativa		Nº de estudos
		<b>10</b>
<b>Definição conceitual</b>	Comunicação através da escrita e de estratégias não verbais, como gestos, posicionamento, expressão facial e técnica do "sim / não" através dos olhos, sobrancelha ou movimento dos dedos. Além de comunicação alternativa através de placas de alfabeto, imagem gráfica de comunicação individual, imagem de símbolos de comunicação, sistemas de alerta (por exemplo: campainhas) e sistemas de escrita portáteis. Há também amplificadores portáteis que aumentam o volume da voz do paciente para melhorar a inteligibilidade da fala, gravadores digitais que reproduzem palavras e frases pré-gravadas, produtoras de som e sintetizadores de voz.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	TOMIK, B.; GUILOFF, R. J. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: A review. <b>Amyotrophic Lateral Sclerosis</b> , London, v. 11, n. 1-2, p. 4-15, fev. 2010. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Uso de estratégias não verbais: gestos, expressão facial e contato com os olhos. Além de uso de métodos de baixa tecnologia que incluem placas de alfabeto, gráficos de comunicação, papel e caneta, bem como métodos mais sofisticados.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	MURPHY, J. Communication strategies of people with ALS and their partners. <b>Amyotrophic Lateral Sclerosis and other motor neuron disorders</b> , Stirling, v. 5, n. 2, p. 121-126, jun. 2004. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	Esta abordagem varia do uso de estímulos visuais ou gestuais ao uso de tecnologia baseada em computador com telas de toque dinâmico e tecnologias monitoradas pela cabeça e rastreamento ocular.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	COHEN, S. M.; ELACKATTU, A.; NOORDZIJ, J. P.; WALSH, M. J.; LANGMORE, S. E. Palliative Treatment of Dysphonia and Dysarthria. <b>Otolaryngologic Clinics of North America</b> , Boston, v. 42, n. 1, p. 107-121, fev. 2009. (Pubmed)	
<b>Definição conceitual</b>	A comunicação alternativa varia de baixa tecnologia para sistemas de alta tecnologia, dentre elas têm-se utilização de gestos, sinais de fala e expressões faciais, pistas contextuais durante a troca de informações, escrita residual, desenho, placas de comunicação e <i>software/notebooks</i> , dispositivos de geração de fala, múltiplos sistemas de comunicação de escrita e desenho.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	

Continua

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Continuação

**Quadro 27** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Comunicação aumentativa e alternativa”. Fortaleza, 2016.

Comunicação aumentativa e alternativa		Nº de estudos
		<b>10</b>
<b>Referência /Base</b>	RAY, J. Real-Life Challenges in Using Augmentative and Alternative Communication by Persons With Amyotrophic Lateral Sclerosis. <b>Communication Disorders Quarterly</b> , Missouri, v. 36, n. 3, p. 187–192, 2015. (Scopus)	
<b>Definição conceitual</b>	Variam em sofisticação, do papel simples e alfabeto/placas de comunicação para alta tecnologia à base de teclado e instrumentos computadorizados.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	FRANCIS, K.; BACH, J. R.; DELISA, J. A. Evaluation and Rehabilitation of Patients With Adult Motor Neuron Disease. <b>Arch Phys Med Rehabil</b> , New Jersey, v. 80, p. 951-963, 1999.	
<b>Definição conceitual</b>	Comunicação aumentativa e alternativa é um termo que refere a qualquer tipo de comunicação, que não seja a fala natural ou escrita, que atenda às necessidades de uma pessoa de forma temporária ou permanente. Uso de comunicação aumentativa alternativa abrange estratégias que exige pouco a nenhum auxílio externo, como o uso de baixa tecnologia, tais como cartas do alfabeto, estratégias de conversação que envolve o doente e o parceiro de comunicação, estratégias de repetição e estratégias não verbais, como gestos e linguagem de sinais, ademais do uso de alta-tecnologia que são os meios eletrônicos portáteis, como dispositivos de geração de fala com modos múltiplos de acesso e de saída de voz sintetizada.	
<b>Definição operacional</b>	Não apresentou	
<b>Referência /Base</b>	HANSON, E. K.; YORKSTON, K. M.; BRITTON, D. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: a systematic review of characteristics, speech treatment, and augmentative and alternative communication options. <b>Journal of Medical Speech-Language Pathology</b> , EUA, v. 19, n. 3, p. 12-30, 2011. (Cinahl)	
<b>Sugestão de definição operacional*</b>		
Visualização direta ou relatada pelo acompanhante da utilização de métodos de comunicação que não sejam a fala ou a escrita natural em pacientes com dificuldade ou impossibilidade de utilizá-las.		

\*Definida por consenso entre a autora e a orientadora e levando em consideração a definição conceitual.

No que se refere à característica definidora “comunicação aumentativa e alternativa”, dez estudos referiram a presença dessa característica como consequente de comunicação prejudicada (BLOCH; CLARKE, 2013; BROWNLEE, A; PALOVCAK, 2007;

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

MCKELVEY *et al.*, 2012; STERLING *et al.*, 2010; TOMIK; GUILOFF, 2010; MURPHY, 2004; COHEN *et al.*, 2009; RAY, 2015; FRANCIS; BACH; DELISA, 1999; HANSON; YORKSTON; BRITTON, 2011).

Murphy (2004) descreve que primeiramente ocorre deterioração gradual da capacidade da fala e, conseqüentemente, torna-se necessário o uso de dispositivos de comunicação para suprir as necessidades de comunicação do paciente com ELA e de seu parceiro, juntamente com a adaptação de ambos a essas mudanças.

Brownlee e Palovcak (2007) definem a comunicação aumentativa e alternativa (CAA) como qualquer meio de comunicação que não a fala, considerando, pois, a escrita como uma estratégia de CAA. Hanson, Yorkston e Britton (2011), por sua vez, definem a CAA como qualquer tipo de comunicação, que não seja o discurso ou a escrita natural, e que atenda às necessidades de uma pessoa de forma provisória ou permanente. Diante dos estudos analisados, percebeu-se divergência de ideias em relação à escrita, considerada por uns como um tipo de comunicação natural e por outros estudos como comunicação aumentativa alternativa.

Pesquisas evidenciam que pessoas com ELA podem e fazem uso da escrita como parte de seu repertório de comunicação, sendo relatado pelos pacientes o uso de caneta e papel para se comunicar para necessidades básicas rápidas (BLOCH; CLARKE, 2013). No estudo de Bloch e Clarke (2013), a escrita foi descrita como a principal modalidade utilizada pelos participantes e é descrita como um dos sistemas de CAA não eletrônicos disponíveis para as pessoas com distúrbios da fala motoras neurológicas adquiridas com habilidades linguísticas intactas e que possuem bom controle das mãos e membros superiores.

Hanson, Yorkston e Britton (2011), por sua vez, referem que a maioria das pessoas diagnosticadas com ELA perde de início a sua capacidade para falar e escrever, fazendo lhes candidatos óbvios para outros tipos de intervenção de CAA.

Para Sterling *et al.* (2010) e Mckelvey *et al.* (2012), os dispositivos aumentativos alternativos de comunicação desempenham papel importante no cuidado de pacientes com ELA com disartria, sendo empregados quando a capacidade de utilizar a voz para se comunicar diminui.

Cohen *et al.* (2009) afirmam que os pacientes podem recorrer à modalidade de CAA para manter a capacidade de se comunicar, sendo recomendado o uso quando a taxa de

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

leitura falada diminui para 100 a 125 palavras por minuto ou quando se repetem com frequência para serem compreendidos. Os autores acrescentam que o uso da CAA nesta população se torna cada vez mais valiosa, se o paciente escolhe ventilação invasiva para prolongar a vida.

Na pesquisa de Mckelvey *et al.* (2012), os participantes enfatizaram a importância dos sistemas de comunicação e as melhores estratégias para usar com os parceiros. Bloch e Clarke (2013) relatam que estes pacientes utilizam uma variedade de sistemas de baixa e alta tecnologia durante todos os estágios de sua condição.

No tocante à variedade de dispositivos aumentativos, Francis, Bach e Delisa (1999) citam que com a diminuição da inteligibilidade da fala, habilidades de comunicação podem ser melhoradas usando dispositivos aumentativos que variam em sofisticação, desde o papel simples e alfabeto/placas de comunicação para alta tecnologia à base de teclado e instrumentos computadorizados.

Tomik e Guiloff (2010) complementam que estratégias de conversação e comunicações alternativas, como gestos, posicionamento, expressão facial, técnica do "sim/não" através dos olhos, sobrancelha ou movimento dos dedos (estratégias não verbais) podem ser utilizados. Para os pacientes em uso de ventilação mecânica, podem ser utilizados dispositivos CAA de alta tecnologia, como *softwares* de síntese de voz disponíveis para uso em *desktops* ou *laptops*.

Segundo Brownlee e Palovcak (2007), as opções de CAA devem ser exploradas tão logo sejam detectadas alterações na fala, pois intervenções precoces permitem que a pessoas com ELA tomem decisões antes que a doença se torne debilitante. Os benefícios da CAA são abundantes e podem melhorar a qualidade de vida de pacientes com ELA. A capacidade de se comunicar pode melhorar relacionamentos, aumentar a participação na vida familiar e comunitária, aliviar a ansiedade e frustração, oferecer maior senso de independência e ajudar um paciente a tomar decisões médicas importantes.

Alguns estudos examinam as razões para a não aceitação de CAA pelos pacientes, apesar das alterações na comunicação, e uma conseqüente necessidade de CAA. Estes estudos identificaram a diminuição cognitiva, as finanças e o desejo de maior participação do parceiro na interação (HANSON; YORKSTON; BRITTON, 2011).

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

O déficit cognitivo quando presente em pacientes com ELA exige que os dispositivos de CAA devam ser simplificados para que possam ser capazes de operá-los com a capacidade cognitiva limitada. É sugerido que a educação do paciente sobre o uso desses dispositivos deva ser iniciada antes do início da disfunção da fala, quando os pacientes são mais propensos a ter maior reserva cognitiva (STERLING *et al.*, 2010; RAY, 2015).

A introdução precoce de dispositivos CAA pode melhorar a qualidade de vida e prevenir a depressão em pacientes com ELA. Uso de CAA pode aumentar a independência dos indivíduos, reduzir a sobrecarga do cuidador e intensificar as interações significativas no ambiente (RAY, 2015).

Os participantes do estudo de Mckelvey *et al.* (2012) relataram que foi essencial encontrar um sistema CAA que apoie a comunicação e que permitisse identificar as necessidades básicas, partilhar opiniões, expressar sentimentos e manter seus papéis sociais dentro da família e comunidade. Murphy (2004) descreve que o uso de gestos, expressão facial e contato com os olhos fizeram diferença considerável para melhorar a inteligibilidade da comunicação e foi particularmente importante que os parceiros sentassem em uma posição onde eles pudessem fazer contato com os olhos e observar os sinais não verbais.

Quando os pacientes não são mais capazes de digitar em um teclado para se comunicar, eles têm uma infinidade de opções, incluindo computadores que são acessados por telas de toque dinâmico e tecnologias monitoradas pela cabeça e rastreamento ocular. CAA permite que mesmo os pacientes com graves limitações de movimento possam se comunicar de forma eficaz (COHEN *et al.*, 2009).

Além da função específica de se comunicar, os sistemas de CAA permitem que os indivíduos com ELA retenham sua autonomia e diminuam sua dependência. Uma comunicação através dos sistemas de CAA pode diminuir a raiva e a frustração que cresce quando um indivíduo está perdendo a capacidade para se comunicar por meio do discurso natural (HANSON; YORKSTON; BRITTON, 2011).

Apesar dos estudos analisados não diferirem entre comunicação aumentativa e alternativa, provavelmente pelo fato de estes se referirem aos mesmos tipos de sistemas de comunicação, eles se discriminam, não pelo tipo de sistema utilizado como foi relatado, mas de acordo com a necessidade do indivíduo.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Brasil (2007) refere que a comunicação é aumentativa quando o indivíduo utiliza outro meio de comunicação para complementar, compensando as deficiências que a fala apresenta sem substituí-la totalmente. No entanto a comunicação é alternativa, quando o indivíduo utiliza outro meio para se comunicar ao invés da fala, devido à impossibilidade de articular ou produzir sons de forma adequada.

Diante da discussão realizada e da divergência encontrada nos estudos analisados quanto à escrita ser considerada uma comunicação natural ou aumentativa e alternativa, percebeu-se a necessidade de buscar outras literaturas de referência para a escolha de uma única definição conceitual.

De acordo com a *American Speech-Language-Hearing Association* (2002), a CAA é definida como um conjunto de procedimentos e processos, que tem o intuito de melhorar, temporária ou permanentemente, as habilidades de comunicação de um indivíduo, como produção e/ou compreensão, de indivíduos com fala e/ou escrita com pouca ou nenhuma funcionalidade, pelos quais essas habilidades podem ser maximizadas para que ocorra comunicação funcional e eficaz. Trata-se de completar ou substituir a escrita e/ou a fala natural com algum tipo de dispositivo de transmissão (por exemplo, símbolos de comunicação com imagem, desenhos, semantografia e objetos concretos) e/ou utilizar apenas o corpo (por exemplo, sinais manuais, gestos e dactilologia).

O Ministério da Saúde do Brasil, corroborando com as ideias da *American Speech-Language-Hearing Association* (2002), define CAA como uma das áreas da tecnologia assistiva que atende a pessoas sem fala ou escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade em falar e/ou escrever (BRASIL, 2007).

Dessa forma, tem-se como definição conceitual para a característica definidora “comunicação aumentativa e alternativa”: refere-se a qualquer tipo de comunicação que não seja a escrita ou a fala natural e que atenda às necessidades de comunicação de forma temporária ou permanente em indivíduos com a fala e/ou escrita com pouca ou nenhuma funcionalidade. Em sua forma mais simples (baixa tecnologia), podem-se utilizar gestos e linguagem de sinais, posicionamento, expressão facial e técnica do "sim/não" através dos olhos, sobrancelha ou movimento dos dedos, placas de alfabeto, placas de símbolos, imagem gráfica de comunicação individual, desenhos, sistema de piscar de olhos. Assim como em seu estado mais avançado (alta tecnologia), tem-se a utilização de sistemas de alerta

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

(campainhas), dispositivos de comunicação eletrônicos sofisticados, como os sistemas de escrita portáteis (computadores) que permitem ao usuário enviar recados e navegar na web; amplificadores portáteis que aumentam o volume da voz do paciente, gravadores digitais que reproduzem palavras e frases pré-gravadas, dispositivos de geração de fala com modos múltiplos de acesso e saída de voz sintetizada.

Em relação à definição operacional, nenhum dos artigos trouxe como esta característica definidora pode ser medida ou avaliada, assim esta foi definida por consenso entre a autora e a orientadora e apresenta-se descrita no Quadro 27.

**Quadro 28** – Distribuição dos resultados da análise de conceito referente à característica definidora “Emoções negativas”. Fortaleza, 2016.

Emoções negativas	Nº de estudos
	<b>07</b>
<b>Sugestão de definição conceitual* e definição operacional**</b>	
<p><b>Definição conceitual:</b> São reações ou sentimentos desagradáveis que se manifestam quando na presença de comunicação ineficaz.</p> <p><b>Definição operacional:</b> Relato do paciente ou percebido pelo cuidador de reações ou sentimentos desagradáveis após a manifestação das dificuldades para se comunicar, como frustração, medo, depressão, ansiedade, tristeza, deterioração do humor, raiva e sentimentos de desesperança.</p>	

\* Baseada nas ideias de Guedea *et al.* (2006).

\*\* Sugerida a partir da definição conceitual, considerando os sentimentos negativos evidenciados na literatura.

De acordo com a literatura analisada, sete artigos afirmaram que a presença de “emoções negativas” é consequente de transtornos da comunicação. No entanto, nenhum norteou a definição conceitual e a definição operacional.

Frustração (BROWNLEE; PALOVCAK, 2007; MCKELVEY *et al.*, 2012; MURPHY, 2004; RAY, 2015; HANSON; YORKSTON; BRITTON, 2011), medo (BROWNLEE; PALOVCAK, 2007), depressão (BROWNLEE; PALOVCAK, 2007; KÖRNER *et al.*, 2013; RAY, 2015), ansiedade (BROWNLEE; PALOVCAK, 2007; FRANCIS; BACH; DELISA, 1999), tristeza (MCKELVEY *et al.*, 2012; RAY, 2015), deterioração do humor (KÖRNER *et al.*, 2013), raiva (MURPHY, 2004; HANSON; YORKSTON; BRITTON, 2011) e sentimentos de desesperança (MURPHY, 2004) foram as

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

emoções evidenciadas na literatura, constituindo-se as mesmas como características definidoras de uma comunicação prejudicada.

Brownlee e Palovcak (2007) relatam que a incapacidade de se comunicar com os outros acarreta, em pacientes com ELA, frustração, medo e depressão. No entanto, com a utilização de CAA, estas pessoas podem manter relacionamentos e aliviar os sintomas de ansiedade e frustração advindos de uma comunicação não efetiva.

Uma pesquisa realizada por Körner *et al.* (2013) revelou que pacientes com deterioração do discurso apresentaram depressão, deterioração do humor e diminuição da qualidade de vida. Contudo, percebeu-se que os dispositivos de comunicação parecem melhorar ou pelo menos estabilizar a qualidade de vida e evitar aumento da depressão em pacientes com ELA que sofrem de disartria, principalmente se introduzidos precocemente (KÖRNER *et al.* 2013; RAY, 2015).

No estudo de Mckelvey *et al.* (2012) e Ray (2015), por sua vez, foi referido que com a progressão da ELA, os participantes do estudo descreveram sentir frustração e tristeza devido à deterioração do discurso. No entanto, Hanson, Yorkston e Britton (2011) ratificam que o uso de estratégias de CAA podem diminuir a raiva e a frustração que cresce quando um indivíduo está perdendo a capacidade de se comunicar por meio do discurso natural, como descrito por Brownlee e Palovcak (2007), Körner *et al.* (2013) e Ray (2015).

Francis, Bach e Delisa (1999) relataram que pacientes com grave comprometimento da fala mostraram-se mais ansiosos quando comparados com outros pacientes com ELA.

Durante a pesquisa de Murphy (2004), foi percebido que os casais, participantes do estudo, que não desenvolveram estratégias para compensar as dificuldades de comunicação, apresentaram raiva e frustração. Isso foi particularmente perceptível com um casal, em que houve aumento da tensão em cada visita, cuja paciente com ELA se tornou cada vez mais chateada com a indisponibilidade do marido para compensar suas dificuldades de comunicação. Outro participante relatou sentimento de desesperança e extrema frustração com o discurso que geralmente não era compreendido.

Destarte, a definição conceitual foi baseada nas ideias de Guedea *et al.* (2006), conforme descrita no Quadro 28. O conceito foi sumarizado em reações ou emoções desagradáveis quando na presença de comunicação ineficaz.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Com o escopo de clarificar a definição operacional, foram descritos os sentimentos dispostos nos estudos analisados. Foi considerado como padrão o relato do próprio indivíduo ou do cuidador. Portanto, o enfermeiro avaliará a presença de “emoções negativas” a partir do relato de reações ou emoções desagradáveis oriundas de uma comunicação não eficaz, como frustração, medo, depressão, ansiedade, tristeza, deterioração do humor, raiva, sentimentos de desesperança, dentre outros.

### 5.3 Proposta para o diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada

A revisão integrativa da literatura e a análise do conceito “comunicação prejudicada” subsidiaram a elaboração de uma proposta de revisão do diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada em indivíduos com Esclerose Lateral Amiotrófica.

A análise do conceito “comunicação prejudicada” fundamentou a elaboração de uma nova definição para o diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada, bem como evidenciou, além dos indicadores existentes, treze novos fatores relacionados e nove novas características definidoras, que não estão dispostos na NANDA-I (2015), e a mudança de localização de um indicador. A seguir, nos Quadros 29, 30 e 31, está explicitada a correspondência entre o evidenciado na literatura e os componentes da NANDA-I (2015).

**Quadro 29** – Definições do diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada proveniente da análise de conceito e da taxonomia II da NANDA-I. Fortaleza, 2016.

<b>Definição - Análise de conceito</b>
Refere-se ao prejuízo na produção da fala, da voz ou da escrita, devido à dificuldade em transmitir e/ou compreender uma mensagem.
<b>Definição - NANDA-I (2015)</b>
Capacidade diminuída, retardada ou ausente para receber, processar, transmitir e/ou usar um sistema de símbolos.

Fonte: Dados da pesquisadora

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**Quadro 30** – Fatores relacionados (FR) provenientes do diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada da taxonomia NANDA-I e da análise de conceito. Fortaleza, 2016.

FR - NANDA-I (2015)	FR – Análise de conceito
Prejuízo no sistema nervoso central	Degeneração de neurônios motores
Não há correspondentes	Paresia muscular espástica facial
Não há correspondentes	Paresia muscular flácida facial
Não há correspondentes	Paresia da língua
Não há correspondentes	Velocidade da língua reduzida
Não há correspondentes	Hiperadução de pregas vocais
Não há correspondentes	Hipoadução de pregas vocais
Não há correspondentes	Fraqueza da musculatura respiratória
Não há correspondentes	Incompetência velofaríngea
Não há correspondentes	Atrofia muscular da língua
Não há correspondentes	Fasciculações na língua
Não há correspondentes	Dispneia
Barreira física (p. ex. traqueostomia, entubação)	Traqueostomia
Não há correspondentes	Sialorreia
Distúrbios emocionais	Labilidade emocional
Não há correspondentes	Déficits cognitivos
Condição fisiológica (p. ex. tumor cerebral, redução da circulação até o cérebro, sistema musculoesquelético enfraquecido)	Não há correspondentes
Alteração no autoconceito	Não há correspondentes
Alteração no desenvolvimento	Não há correspondentes
Ausência de pessoas significativas	Não há correspondentes
Baixa autoestima	Não há correspondentes
Barreiras ambientais	Não há correspondentes
Diferenças culturais	Não há correspondentes
Estímulos insuficientes	Não há correspondentes
Informações insuficientes	Não há correspondentes
Percepção alterada	Não há correspondentes
Regime de tratamento	Não há correspondentes
Transtorno psicótico	Não há correspondentes
Vulnerabilidade	Não há correspondentes
Defeito orofaríngeo	Não há correspondentes

Fonte: Dados da pesquisadora

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**Quadro 31** – Características definidoras (CD) provenientes do diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada da taxonomia NANDA-I e da análise de conceito. Fortaleza, 2016.

CD - NANDA- I (2015)	CD – Análise de conceito
Não há correspondentes	Disgrafia
Não há correspondentes	Agrafia
Dificuldade para formar palavras (p. ex. afonia, dislalia, disartria)	Disartria
Não há correspondentes	Anartria
Fala arrastada	Não há correspondentes
Fala com dificuldade	Não há correspondentes
Verbaliza com dificuldade	Não há correspondentes
Não consegue falar	Não há correspondentes
Dificuldade para compreender a comunicação	Afasia
Dificuldade para expressar verbalmente os pensamentos (p. ex. afasia, disfasia, apraxia, dislexia)	
Dificuldade para formar sentenças	Não há correspondentes
Verbalização inadequada	Não há correspondentes
Não há correspondentes	Fadiga de conversação
Não há correspondentes	Prejudicada inteligibilidade da fala
Não há correspondentes	Declínio da taxa de falar
Não há correspondentes	Redução da produtividade do discurso
Recusa em falar	Diminuição da capacidade e/ou disposição para interação social
Não há correspondentes	Comunicação aumentativa e alternativa
Não há correspondentes	Emoções negativas
Dificuldade para manter a comunicação	Não há correspondentes
Não fala	Não há correspondentes
Ausência de contato visual	Não há correspondentes
Déficit visual parcial	Não há correspondentes
Déficit visual total	Não há correspondentes
Desorientação em relação a pessoas	Não há correspondentes
Desorientação no espaço	Não há correspondentes
Desorientação no tempo	Não há correspondentes
Dificuldade de usar expressões corporais	Não há correspondentes
Dificuldade de usar expressões faciais	Não há correspondentes
Dificuldade na atenção seletiva	Não há correspondentes
Dispneia	Considerado a partir da análise de conceito como fator relacionado
Gagueira	Não há correspondentes

Continua

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Continuação

**Quadro 31** – Características definidoras (CD) provenientes do diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada da taxonomia NANDA-I e da análise de conceito. Fortaleza, 2016.

CD - NANDA- I (2015)	CD – Análise de conceito
Incapacidade de falar o idioma do cuidador	Não há correspondentes
Incapacidade de usar expressões faciais	Não há correspondentes
Incapacidade de usar expressões corporais	Não há correspondentes

Fonte: Dados da pesquisadora

Conforme apresentado no Quadro 29, foi proposta uma nova definição para o diagnóstico Comunicação verbal prejudicada, baseado nos atributos críticos apresentados nos estudos analisados, bem como nos Quadros 30 e 31 são propostos, além dos indicadores dispostos na taxonomia II da NANDA-I (2015), treze fatores relacionados e nove características definidoras para serem, em estudo posterior, avaliados, julgados e acrescidos à lista oficial. Outra sugestão foi a mudança de localização do indicador dispneia de característica definidora para fator relacionado.

Essas alterações foram oportunizadas pela revisão integrativa da literatura, por garantir suporte teórico para a revisão dos diagnósticos de enfermagem, subsidiando, desta maneira, a reconstrução dos seus componentes (MELO, 2004).

Além da investigação dos atributos críticos, dos fatores relacionados e das características definidoras, foram também construídas as definições conceituais e operacionais. Destaca-se que, para muitos fatores relacionados e características definidoras, as definições conceituais e/ou operacionais não foram evidenciadas na literatura analisada ou consideradas incompletas ou insuficientes.

Portanto, diante dessa lacuna existente na literatura analisada, foram consideradas para o processo de construção outras literaturas, como livros-texto e artigos científicos, bem como a experiência da pesquisadora e orientadora, fundamentada no conhecimento preexistente. Para alguns indicadores, foram encontradas mais de uma definição conceitual e/ou operacional. Nos casos em que se encontrou mais de uma definição conceitual, foi obtido consenso entre a autora desta pesquisa e a orientadora para a elaboração de uma única definição. No que diz respeito à definição operacional, todas foram consideradas para serem julgadas por especialistas em estudo posterior.

***Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica***

Tanto as características definidoras como os fatores relacionados e suas respectivas definições conceituais e operacionais discutidas no presente estudo serão futuramente compiladas em um único instrumento para validação por especialista.

Diante do exposto, segue um quadro síntese referente ao diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada para pacientes com ELA.

**Quadro 32** – Estrutura do diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada para pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica. Fortaleza, 2016.

<b><i>Título:</i></b> Comunicação verbal prejudicada	
<b><i>Definição:</i></b> Refere-se ao prejuízo na produção da fala, da voz ou da escrita, devido à dificuldade em transmitir e/ou compreender uma mensagem.	
<b><i>Características definidoras</i></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disgrafia</li> <li>• Agrafia</li> <li>• Disartria</li> <li>• Anartria</li> <li>• Afasia</li> <li>• Fadiga de conversação</li> <li>• Prejudicada inteligibilidade da fala</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Declínio da taxa de falar</li> <li>• Redução da produtividade do discurso</li> <li>• Diminuição da capacidade e/ou disposição para interação social</li> <li>• Comunicação aumentativa e alternativa</li> <li>• Emoções negativas</li> </ul>
<b><i>Fatores relacionados</i></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Degeneração de neurônios motores</li> <li>• Paresia da língua</li> <li>• Velocidade da língua reduzida</li> <li>• Atrofia muscular da língua</li> <li>• Fasciculações na língua</li> <li>• Paresia muscular espástica facial</li> <li>• Paresia muscular flácida facial</li> <li>• Incompetência velofaríngea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiperadução de pregas vocais</li> <li>• Hipoadução de pregas vocais</li> <li>• Fraqueza da musculatura respiratória</li> <li>• Dispneia</li> <li>• Traqueostomia</li> <li>• Sialorreia</li> <li>• Labilidade emocional</li> <li>• Déficits cognitivos</li> </ul>

Fonte: Dados da pesquisadora

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

---

## **6 DISCUSSÃO DA ANÁLISE DE CONCEITO**

### **6.1 Caracterização dos estudos**

Os resultados mostraram que os estudos sobre “comunicação prejudicada” são, em maioria, publicações oriundas dos Estados Unidos e envolvendo a área médica e multiprofissional. Por tratar-se de uma afecção que afeta de forma rápida e progressiva múltiplos sistemas, é natural que sua abordagem seja em sua grande maioria multidisciplinar. No entanto, ao realizar leitura minuciosa, percebeu-se que o médico e o fonoaudiólogo receberam papel de destaque nas pesquisas, necessitando, assim que o enfermeiro se empodere do seu papel no cuidado ao paciente e tome a frente também nas pesquisas.

Os estudos foram desenvolvidos principalmente na atenção secundária com participantes adultos e idosos e retrataram principalmente a temática de terapia da fala e utilização de comunicação alternativa. Bloch e Clarke (2013) afirmam que uma das intervenções mais amplamente implementada para restabelecer a comunicação em pessoas com alterações na fala decorrentes da ELA é a utilização de CAA de baixa e alta tecnologia.

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 fortes ainda são pontuais, como o ensaio clínico randomizado controlado, considerado o padrão ouro na Prática Baseada em Evidência (PBE). No entanto, a deficiência de estudos com alto nível de evidência não impede a tomada de decisões baseada com respaldo científico, pois o enfermeiro deve buscar a melhor evidência disponível e não a melhor evidência possível (POMPEO, ROSSI, GALVÃO, 2009).

### **6.2 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 Comunicação verbal prejudicada: prejuízo na produção da fala, da voz ou da escrita devido à dificuldade em transmitir e/ou compreender uma mensagem.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

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 (YORKSTON; BOURGEOIS; BAYLOR, 2010; MOURÃO *et al.*, 2009; MESQUITA, 1997; PACHET; ALLAN; ERSKINE, 2012).

Símbolo é definido pelo Dicionário Priberam (2013) 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.

Mesquita (1997) 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 (2012), Mesquita (1997) e Knapp (1980) exemplificam a comunicação não verbal como: expressão facial; olhar; gestos e movimentos corporais; postura corporal (cinésica); comportamento espacial; o uso do espaço pelos comunicadores (proxêmica); os sinais vocais ou paralinguísticos (modalidade da voz); linguagem do toque ou contato corporal (tacêsica); objetos e adornos utilizados; características físicas (forma e aparência do corpo); o momento em que as palavras são ditas; e fatores do meio ambiente (disposição dos objetos no espaço).

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 (2005), 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 refere-se 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, 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 sobre comunicação verbal e não verbal, percebe-se que a NANDA-I ultrapassa a definição de comunicação verbal, quando relata sobre a utilização de símbolos, que está presente tanto no conceito de comunicação não verbal e comunicação verbal escrita, assim trazendo uma definição mais ampla que o título que diz respeito somente a comunicação verbal.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Essa incongruência também foi identificada por Favretto e Carvalho (2008), quando realizaram avaliação dos componentes do diagnóstico Comunicação verbal prejudicada e a sua inclusão na NANDA-I, bem como identificada por Santos (2015) ao fazer uma revisão teórica do mesmo diagnóstico. Em virtude disso é que foi proposto um novo conceito, baseado na análise de conceito, para o diagnóstico de enfermagem em estudo, e em que se nota maior adequação entre o título e sua definição.

Em relação aos fatores relacionados, um dos que foram bastante citados nos artigos analisados foi o “degeneração de neurônios motores” que apresenta como consequência alteração dos músculos envolvidos na fala, prejudicando a comunicação oral.

Kühnlein *et al.* (2008) 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 (2015) aduz o fator relacionado “prejuízo no sistema nervoso central”, corroborando com o que foi encontrado na pesquisa ora desenvolvida. No entanto, sabe-se que a degeneração de neurônios motores, dano que ocorre em pacientes com ELA, é somente um dos prejuízos que podem 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 (2010), tendo como consequência uma fala difícil e arrastada que compromete a comunicação. Outro fator relacionado encontrado foi a paresia da língua e velocidade da língua reduzida, que é descrito por Hanson, Yorkston e Britton (2011) como fatores fisiológicos que resultam em diminuição da inteligibilidade da fala.

Kühnlein *et al.* (2008) 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 hiperadução de pregas vocais e hipoadução de pregas vocais. Ball, Beukelman e Pattee (2004) relatam que a fraqueza da musculatura respiratória tem como resultado sonoridade vocal inapropriada e dificuldade de produzir longos enunciados pela necessidade de respirações frequentes.

Diante do exposto, têm-se como fatores relacionados: paresia muscular espástica facial; paresia muscular flácida facial; paresia da língua; velocidade da língua reduzida; hiperadução de pregas vocais; hipoadução de pregas vocais e fraqueza da musculatura

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

respiratória. Estes fatores relacionados poderiam ser alocados dentro do fator relacionado Condições fisiológicas existente na NANDA-I (2015), devido aos exemplos citados na própria NANDA-I. No entanto, considerou-se incongruente colocá-los agregados ao fator relacionado já existente Condições fisiológicas, por considerar que os fatores relacionados identificados não são uma condição fisiológica, mas uma alteração desta. Reforçando a ideia ora apresentada, Guyton e Hall (2006) referem que a fisiologia estuda as funções orgânicas em condições normais.

No tocante ao fator relacionado incompetência velofaríngea, Green *et al.* (2013) concluem que a presença da incompetência velofaríngea origina uma fala hipernasal e sons cada vez menos distintos, e em casos graves, uma voz ininteligível.

As estruturas que compõem o mecanismo velofaríngeo são o palato mole, também chamado de véu palatino, paredes laterais e posterior da faringe. Estes desempenham papel fundamental na produção da fala. O véu palatino forma a margem anterior do mecanismo velofaríngeo e seus movimentos são caracterizados pela elevação e posteriorização. Além disso, as paredes laterais da faringe se deslocam medialmente durante a fala, com objetivo de estreitar o orifício velofaríngeo. Estas estruturas funcionam juntas e de forma sincronizada, permitindo a distribuição do fluxo aéreo expiratório para a cavidade oral e nasal na produção dos sons orais e nasais durante a fala. A predominância do movimento de uma estrutura em relação à outra caracterizará o padrão de fechamento velofaríngeo do indivíduo (BENTO-GONÇALVES; YAMASHITA, 2013).

Essas estruturas, de acordo com Bento-Gonçalves e Yamashita (2013), localizam-se na cavidade orofaríngea, porém não se pode afirmar que o fator relacionado encontrado “incompetência velofaríngea” é correspondente ao fator relacionado “defeito orofaríngeo” descrito na NANDA-I, pois além da cavidade orofaríngea possuir outras estruturas, além das citadas na incompetência velofaríngea, a palavra defeito, como termo médico no Dicionário Priberam (2013), 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 denominado incompetência velofaríngea, além do já existente defeito orofaríngeo, já que incompetência diz respeito à função do órgão e defeito refere-se à anatomia.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

A atrofia muscular da língua, segundo o estudo de Kühnlein *et al.* (2008), favorece o aparecimento de dificuldades na comunicação, por considerar esta o principal articulador da fala. Por sua vez, Yorkston, Britton (2011) referem que as fasciculações na língua estão entre os sintomas responsáveis pela mudança perceptível no discurso.

Dessa forma, têm-se como fatores relacionados: 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.* (2013) relatam que pacientes com ELA apresentam inevitavelmente dispneia, devido à disfunção respiratória progressiva, causando respirações irregulares e, conseqüentemente, pausas frequentes durante o discurso. Kühnlein *et al.* (2008) acrescentam que devido a dispneia, presente em pacientes com ELA, a voz torna-se esforçada e o comprimento da frase torna-se anormal pela necessidade de maior número de inspirações.

Ficou evidente diante da literatura analisada que, quando presente a dispneia em pacientes com ELA, o indivíduo apresenta esforço aumentado para realizar as incursões respiratórias e, mesmo assim, não conseguem atingir o volume respiratório necessário, este, então, apresenta-se ofegante e necessitando de maior número de incursões que prejudicam a fala espontânea. Além disso, uma vez que a produção da voz depende da passagem do fluxo de ar oriundo dos pulmões pelas cordas vocais, alterações no volume ventilatório podem causar alterações na fala, sendo evidente uma relação causal entre a dispneia e a comunicação oral e não uma relação de efeito.

Por conseguinte, pelo fato de que a dispneia leva a dificuldade em verbalizar, esta foi considerada fator relacionado e não uma característica definidora como é retratado pela NANDA-I.

Tomik e Guilloff (2010) referem a traqueostomia como uma barreira física que prejudica a comunicação oral. Silva (2014) explica que a traqueostomia prejudica a comunicação 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.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Isto posto, pacientes com ELA, quando 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 oro-traqueal, que de fato é outra barreira física facilmente encontrada em pacientes críticos.

Em relação à entubação oro-traqueal, a traqueostomia apresenta múltiplas vantagens, dentre elas previne lesões laríngeas secundárias a entubação prolongada, é mais confortável para os pacientes, permite em alguns casos a alimentação por via oral e a fala, facilita a mobilização e os cuidados de enfermagem. Além de que a traqueostomia dispensa ou diminui a sedação, necessária na entubação oro-traqueal, facilita e acelera o desmame da ventilação mecânica, permite aspirações traqueais efetivas, limpeza da árvore traqueobrônquica e diminui a incidência de pneumonias, melhora a higiene oral e reduz o trauma na cavidade oral. Ainda existem os efeitos benéficos sobre a dinâmica respiratória, sendo eles a diminuição do espaço morto, do esforço respiratório, da resistência das vias aéreas e do aumento da complacência pulmonar, favorecendo, assim, os pacientes com reserva pulmonar comprometida (MARSICO; MARSICO, 2010).

Diante das inúmeras vantagens citadas, aliadas ao prolongado tempo de permanência de dispositivo de ventilação invasiva em pacientes com ELA, estes utilizam mais comumente a traqueostomia, fato que explica a ausência de informações nos artigos a respeito da entubação oro-traqueal como barreira física para comunicação em pacientes com ELA.

A sialorreia é relatada nos artigos analisados como um antecedente de comunicação verbal prejudicada. Em pacientes com ELA, a sialorreia está presente não devido a sua superprodução, mas pela dificuldade de deglutição da saliva, associada à dificuldade de manter os lábios selados para manter a saliva dentro da boca (KÜHNLEIN *et al.*, 2008; HANSON; YORKSTON; BRITTON, 2011).

Por consequência, a “sialorreia” foi considerada um fator relacionado de comunicação prejudicada. A NANDA-I não apresenta nenhum fator relacionado correlativo.

A labilidade emocional, um dos fatores relacionados encontrados no presente estudo, é revelada por Hanson, Yorkston e Britton (2011) e Murphy (2004) como um

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

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.

Por considerar a labilidade emocional como um distúrbio emocional, denominou-se o fator relacionado encontrado de “labilidade emocional”, sendo encontrando 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.* (2012) relatam que um subconjunto de pacientes com ELA apresentam 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 visuo-espaciais, 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 às características definidoras, a “disgrafia” é evidenciada por Roberts-South *et al.* (2012) quando estes relatam que os pacientes com ELA apresentam déficits na letra, semântica e na fluência da escrita. Ferguson e Boller (1977) referem que os pacientes com ELA com distúrbios da fala e comprometimento motor de mãos e braços mostraram um comprometimento progressivo da linguagem escrita.

Corroborando com as ideias acima apresentadas, no estudo realizado por Severo (2013) em pacientes com ELA, é revelado também que a comunicação através da escrita é afetada através da atrofia dos músculos da mão, devido a diminuição do movimento e da coordenação motora.

Diante disso, tem-se como uma nova característica definidora revelada no estudo ora realizado a “disgrafia”, caracterizada pela dificuldade na escrita.

A “agrafia” foi outro sintoma revelado que diz respeito à comunicação verbal prejudicada através da escrita. Hanson, Yorkston e Britton (2011) relataram que a maioria das pessoas diagnosticada com ELA perdem sua capacidade para escrever devido aos déficits

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

motores dos membros. No estudo de Ferguson e Boller (1977) os participantes da pesquisa apresentaram escritas desordenadas e a agrafia apareceu quando a comunicação verbal não era mais possível, ocorrendo uma relação entre uma desordem no aparelho da fala e alteração motora de membros. Assim a “agrafia” caracterizada pela impossibilidade de se comunicar através da escrita, apresenta-se como uma nova característica definidora.

A “disartria” foi o sintoma para comunicação verbal prejudicada mais expressivo na literatura. Ray (2015) 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 (BLOCH; BEEKE, 2008; MURPHY, 2004).

As características da disartria incluem dificuldades 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 (HANSON; YORKSTON; BRITTON, 2011; KÜHNLEIN *et al.*, 2008; MURPHY, 2004).

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 (KÜHNLEIN *et al.*, 2008; ESPOSITO; MITSUMOTO; SHANKS, 2000). A anartria não aparece mencionada em nenhuma característica definidora da NANDA-I (2015).

Diante da caracterização da disartria e da anartria mencionadas e fazendo uma correlação com algumas características definidoras relatadas da NANDA-I, evidencia-se que as seguintes características definidoras: dificuldade para formar palavras, fala arrastada, fala com dificuldade e verbaliza com dificuldade estão presentes em pessoas com disartria e não consegue falar em pessoas com anartria.

Apesar de essas características definidoras citadas estarem presentes em pacientes disartricos e anartricos, 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.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Na NANDA-I, a disartria está classificada dentro da característica definidora “dificuldade para formar palavras”, porém de acordo com o explicitado sabe-se que a disartria não se caracteriza somente pela alteração na articulação das palavras, mas em qualquer subsistema da fala, assim resolveu denominar a característica definidora de “disartria”.

Donoso, Gonzalez e Venegas (2008) relatam que, diferentemente dos afásicos, os pacientes anartricos perdem a capacidade de falar sem, contudo, apresentar alterações na compreensão da linguagem oral, leitura e escrita. Quando comparado a afasia motora à anartria, observa-se que os pacientes anartricos demonstram disposição para tentar falar, já os pacientes com afasia motora, que é um tipo de afasia em que os pacientes também não verbalizam, não demonstram nenhuma tentativa de fala.

Por ser a “anartria” uma característica definidora encontrada em pacientes com ELA de acordo com os estudos analisados, esta apresenta como uma nova característica por não estar presente na NADA-I.

A “afasia” também relatada como um sintoma pelos 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 (BLOCH; BEEKE, 2008).

De acordo com as áreas da linguagem afetada, têm-se os tipos de afasia, que podem ser: afasia de wernicke, afasia transcortical sensorial, afasia motora ou de condução, afasia anômica, afasia global, afasia transcortical mista, afasia de broca e afasia transcortical motora. A posteriori, apresenta-se uma tabela caracterizando os diferentes tipos de afasias.

**Tabela 7** – Caracterização dos diferentes tipos de afasias quanto às áreas da linguagem alteradas. Fortaleza, 2016.

<b>Tipos de afasias</b>	<b>Fluência do discurso</b>	<b>Compreensão da fala</b>	<b>Nomeação</b>	<b>Repetição</b>	<b>Compreensão da leitura</b>	<b>Escrita</b>
<b>Wernicke</b>	Fluente, parafasia	Alterada	Alterada	Alterada	Alterada	Alterada
<b>Transcortical sensorial</b>	Fluente	Alterada	Alterada	Preservada	Alterada	Alterada
<b>Condução ou motora</b>	Fluente, parafasia	Preservada	Alterada	Alterada	Preservada	Alterada

Continua

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Continuação

**Tabela 7** – Caracterização dos diferentes tipos de afasias quanto às áreas da linguagem alteradas. Fortaleza, 2016.

<b>Tipos de afasias</b>	<b>Fluência do discurso</b>	<b>Compreensão da fala</b>	<b>Nomeação</b>	<b>Repetição</b>	<b>Compreensão da leitura</b>	<b>Escrita</b>
<b>Anômica</b>	Fluente	Preservada	Alterada	Preservada	Preservada	Preservada
<b>Global</b>	Não fluente	Alterada	Alterada	Alterada	Alterada	Alterada
<b>Transcortical mista</b>	Não fluente	Alterada	Alterada	Preservada	Alterada	Alterada
<b>Broca</b>	Não fluente	Preservada	Alterada	Alterada	Alterada	Alterada
<b>Transcortical motora</b>	Não fluente	Preservada	Alterada	Preservada	Preservada	Alterada

Fonte: Chaves, Finkels ztejn e Stefani (2008) e Gandolfo (2006).

A parafasia presente na Tabela 7 é um tipo de erro na expressão da linguagem que está comumente associado à afasia e caracteriza-se pela produção involuntária de sílabas, palavras ou frases durante a fala. É um tipo de erro na expressão da linguagem que aparece devido à presença da afasia. A fala do indivíduo é fluente, mas tende ao erro, por isso também denominada de afasia parcial (AGUILAR; PANAIFO; PAREDES, 2013).

Roberts-South *et al.* (2012) relatam em seu estudo que os tipos de parafasias mais comumente encontradas devido à presença das afasias são as parafasias verbais (ou fonêmica) e semânticas. As parafasias verbais caracterizam-se pela inadequada seleção de um fonema ou na inadequada combinação dos fonemas durante a fala. Essas alterações podem se manifestar como trocas, omissões e acréscimos de fonemas ou sílabas, originando outra palavra, podendo ser exemplificado pela palavra “calo”, na tentativa de dizer “cavalo” ou pela palavra “gato”, na tentativa de dizer “pato”. Já as parafasias semânticas, também conhecidas como paragrafismo, são caracterizadas pela troca de um vocábulo ou pela troca de uma palavra por outra, estando as duas palavras relacionadas semanticamente, sendo exemplificado pela palavra “lápiz”, na tentativa de dizer “caneta” (AGUILAR; PANAIFO; PAREDES, 2013).

Diante da caracterização das afasias apresentadas na Tabela 7 e fazendo uma correlação com algumas características definidoras relatadas da NANDA-I, evidencia-se que na afasia de wernicke e de condução, cujos pacientes apresentam as parafasias, tem-se uma

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

dificuldade em formar sentença, devido à troca de palavras, verbalização inadequada de palavras e, conseqüentemente, dificuldade para expressar verbalmente os pensamentos através do discurso; nas afasias de wernicke, transcortical sensorial, condução, global, transcortical mista, broca e transcortical motora, têm-se dificuldade de expressar verbalmente os pensamentos através da escrita e, conseqüentemente, verbalização inadequada através da escrita.

Em relação às afasias de wernicke, transcortical sensorial, global, transcortical mista e broca, têm-se dificuldade para compreender a comunicação através da leitura; nas afasias de wernicke, transcortical sensorial, global e transcortical mista, tem-se dificuldade para compreender a comunicação através da fala; e, por último, na afasia anômica, tem-se dificuldade na nomeação dos objetos, conseqüentemente, verbalização de nomes inadequada.

Dessa forma, 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, mas achou-se, portanto, mais conveniente denominar a característica definidora de “afasia”.

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.

A NANDA-I, dentro da característica definidora dificuldade para expressar verbalmente os pensamentos, expõe como exemplos não somente a afasia, como também a disfasia, a apraxia e a dislexia. Este estudo, por ter sido realizado em uma população específica, os pacientes com ELA, não foi constatado esses outros transtornos, por isso eles não foram mencionados como características definidoras.

No que diz respeito à característica definidora “fadiga de conversação”, Brownlee e Palovcak (2007) 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,

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

dificultando ainda mais a comunicação. Mckelvey *et al.* (2012) relatam sobre a fadiga de conversação através da escrita, em que também é necessário esforço aumentado para a utilizar a escrita por meio de um computador para se comunicar.

“Prejudicada inteligibilidade da fala” foi um sintoma referido por Brownlee e Palovcak (2007) 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”, Hanson, Yorkston e Britton (2011) relatam que quando todos os componentes do discurso ficam comprometidos, ocorre uma conseqüente mudança na taxa do discurso que segundo Rong *et al.* (2015), pode variar de acordo com o subsistema da fala afetado.

O sintoma “redução da produtividade do discurso” é descrito por Roberts-South *et al.* (2012) como uma diminuição do comprimento de declarações de fala, total de palavras utilizadas e total de frases realizadas que ocorre como mecanismo compensatório por causa da fadiga, deficiência motora da fala ou do controle prejudicado da respiração, sendo, portanto, apresentado como uma conseqüência da comunicação verbal prejudicada.

Em relação às características definidoras descritas, como “fadiga de conversação”, “prejudicada inteligibilidade da fala”, “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.* (2012) 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 (2004) 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 a encontrada na análise de conceito diminuição da capacidade e/ou disposição de interação social, em que é relatada a recusa do paciente em interagir através da comunicação oral.

A “comunicação aumentativa e alternativa” é relatada por Cohen *et al.* (2009) como necessária, quando ocorre a deterioração da capacidade de se comunicar. Hanson,

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Yorkston e Britton (2011) 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. Para Ray (2015), Körner *et al.* (2013), Hanson, Yorkston e Britton (2011) e Brownlee e Palovcak (2007) a comunicação aumentativa e alternativa podem aliviar esses sintomas na medida em que restabelece a comunicação.

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

Diante dos novos elementos diagnósticos encontrados, bem como da proposta de mudança de classificação da dispneia de característica definidora para fator relacionado e da adequação em algumas denominações dos fatores relacionados e das características definidoras, como recomendo por Lopes, Silva e Araujo (2012), será realizado em estudo posterior a análise de conteúdo por especialistas dos resultados identificados, bem como a análise da acurácia de indicadores clínicos.

Cavalcante *et al.* (2010) 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. Desta forma, constatou-se que este diagnóstico de enfermagem foi formulado com base em diferentes contextos, justificando, assim, a não correspondência de 14 fatores relacionados presentes na NANDA-I, com os antecedentes encontrados na literatura analisada, bem como 21 características definidoras, somente relacionados ao paciente com ELA.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

---

## 7 CONCLUSÃO

Os dados ora apresentados foram obtidos a partir da Análise de Conceito que constituiu uma etapa importante no processo de revisão do diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada em indivíduos com ELA, pois permitiu:

- Analisar consistentemente o conceito central da dissertação – transtornos da comunicação, fornecendo subsídios importantes para a revisão dos componentes do diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada;
- Construir definições conceituais e operacionais dos indicadores clínicos necessários ao raciocínio e inferência diagnóstica;
- Certificar a coerência entre os indicadores clínicos propostos pela NANDA-I e os encontrados na literatura;
- Propor reformulações nos componentes do diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada já existentes, além de identificar novos fatores relacionados e novas características definidoras referentes à pacientes com ELA.

A análise do conceito “comunicação prejudicada” dentro do contexto de pacientes com ELA contou com 21 estudos oriundos da revisão integrativa, sendo possível identificar, a partir desta, que a comunicação verbal engloba tanto a escrita como a voz e a fala, bem como permitir maior aproximação com a temática, de forma a clarificar algumas ideias, além de suscitar indagações, tendo em vista que a definição do diagnóstico presente na NANDA-I mostrou-se mais ampla que seu título. Portanto, o processo de revisão de conteúdo subsidiou a proposta de reformulação do diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada apresentada nesta dissertação.

Desse modo, configuraram-se vários atributos essenciais, já apresentados em quadro, necessários à compreensão desse conceito. Diante disso, recomenda-se 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.

Foram originados dezesseis fatores relacionados da análise de conceito, tal como doze características definidoras e as respectivas definições conceituais e definições

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

operacionais que, em conjunto, representam o diagnóstico de enfermagem Comunicação verbais prejudicada.

Atualmente, a taxonomia II da NANDA-I apresenta dezessete fatores relacionados para esse diagnóstico e vinte e seis características definidoras. Após a análise do conceito, recomenda-se a realocação de uma característica definidora para fator relacionado e o acréscimo de mais treze fatores relacionados. Assim, a proposta final incorpora 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 são os fatores relacionados que já compõem a taxonomia II. O quarto fator relacionado corresponde ao que é posicionado na NANDA-I dentro das características definidoras.

Pertinente às características definidoras, recomenda-se o acréscimo de mais nove características. A proposta final incorpora doze características definidoras, a saber: “disartria”; “diminuição da capacidade e/ou disposição para interação social”; “afasia”; “anartria”; “disgrafia”; “agrafia”; “fadiga de conversação”; “prejudicada inteligibilidade da fala”; “declínio da taxa de falar”; “redução da produtividade do discurso”; “comunicação aumentativa e alternativa”; “emoções negativas”.

As três primeiras características definidoras descritas já compõem a taxonomia II da NANDA-I, sendo que se propõe a modificação da nomeação das três, 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”.

Algumas limitações do presente estudo devem ser consideradas, em função das circunstâncias que o rodearam. Inicialmente, deve-se ter cuidado em extrapolar os achados para a população em geral, visto que as publicações selecionadas para a análise de conceito focou indivíduos com ELA. Além disto, outras limitações devem ser consideradas, como o fato de a busca bibliográfica ter sido executada por um único pesquisador, quando é

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

preconizada a busca em par; Outra limitação também percebida é a literatura proveniente da revisão integrativa não ter sido suficiente para o processo de construção das definições conceituais e/ou operacionais, sendo necessária a busca em literaturas adicionais.

O estudo, apesar disso, forneceu direção para a eficiência diagnóstica de indicadores clínicos de Comunicação verbal prejudicada, contribuindo com o refinamento e o aprimoramento desse diagnóstico e de seus componentes presentes na taxonomia II da NANDA-I. Além disto, proporcionará ao enfermeiro assistir com mais segurança, de forma independente ou em conjunto com a equipe multidisciplinar, a partir da identificação do diagnóstico Comunicação verbal prejudicada, de forma precoce para então propor intervenções e, assim, melhorar a comunicação de pessoas com ELA e, conseqüentemente, a qualidade de vida. Para tanto, é imprescindível à enfermagem apropriar-se desse diagnóstico em diferentes contextos. Estando a par disso, é premente que enfermeiros utilizem suas tecnologias, com vistas a enriquecer e ampliar o conhecimento e a autonomia da profissão.

Diante do exposto, sugere-se a realização de novos estudos com essa temática, com o desígnio de aprofundar e difundir o conhecimento sobre esse diagnóstico. É fundamental, portanto, a realização da validação por especialistas e da validação clínica para a confirmação dos resultados desta dissertação envolvendo pacientes com ELA.

Nesse cenário, espera-se o esforço continuado para o refinamento diagnóstico e que este possa não apenas contribuir para o enriquecimento do conhecimento específico da enfermagem, como também estimular reflexões e despertar interesse entre os enfermeiros, de forma a direcionar, com maior clareza e precisão, o cuidado dos pacientes, além de produzir resultados efetivos na melhoria da qualidade de vida de pessoas com ELA.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

---

**REFERÊNCIAS**

- AGUILAR, A.; PANAIFO, E.; PAREDES, J. A. **Tipos de parafasias que presentan un grupo de pacientes afásicos fluentes que acuden a un centro hospitalario.** 2013. 138 f. Tesis (Magíster en Fonoaudiología) - Escuela de Posgrado, Pontificia Universidad Católica del Perú, 2013. Disponível em: <[http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/5069/AGUILAR\\_PANAIFO\\_PAREDES\\_TIPOS\\_HOSPITALARIO.pdf;jsessionid=52074490DF9F00810BF7359C906BF27C?sequence=1](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/5069/AGUILAR_PANAIFO_PAREDES_TIPOS_HOSPITALARIO.pdf;jsessionid=52074490DF9F00810BF7359C906BF27C?sequence=1)> Acesso em: 05 de mai. de 2016.
- ALMEIDA, M. S. T. **Compreendendo a síndrome pseudobulbar:** manifestações clínicas e fonoaudiológicas. Monografia apresentada ao curso de Especialização em Motricidade Oral com Enfoque em Fonoaudiologia Hospitalar. Rio de Janeiro. 1997. Disponível em: <<http://www.cefac.br/library/teses/c0ad3dadf7deb3f7106c4d143c146b72.pdf>> Acesso em: 16 de jan de 2016.
- ALVES, F. O.; ZANINOTTO, A. L. C.; MIOTTO, E. C.; LUCIA, M. C. S.; SCAFF, M. Avaliação da atenção sustentada e alternada em uma amostra de adultos saudáveis com alta escolaridade. **Psicol. hosp.**, São Paulo, v. 8, n. 2, jul. 2010. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-74092010000200006](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-74092010000200006)> Acesso em: 21 de mai. de 2016.
- AMERICAN SPEECH LANGUAGE HEARING ASSOCIATION. Augmentative and alternative communication: knowledge and skills for service delivery. **Asha**, n. 7, suppl. 22, p. 97-106, 2002. Disponível em: <<http://www.asha.org/policy/KS2002-00067/>> Acesso em: 27 de mai. de 2016.
- AMERICAN THORACIC SOCIETY. Dyspnea: mechanisms, assessment, and management: a consensus statement. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v. 159, p. 321-340, 1999. Disponível em: <<https://www.thoracic.org/statements/resources/archive/dyspnea1-20.pdf>> Acesso em: 24 de abr. de 2016.
- ARAÚJO, J. D. Polarização epidemiológica no Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 21, n. 4, dez. 2012. Disponível em: <[http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?pid=S1679-49742012000400002&script=sci\\_arttext](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?pid=S1679-49742012000400002&script=sci_arttext)> Acesso em: 15 de jun. de 2016.
- ARGENTE, H. A.; ÁLVAREZ, M. E. **Semiología médica:** fisiopatología, semiotecnia y propedeutica. Enseñanza basada en el paciente. 2ª ed. 3ª reimp. Buenos Aires: Médica Panamericana, p. 1-1605, 2008. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=22ALNKLPnMcC&pg=PA1283&lpq=PA1283&dq=hiporreflexia+ou+arreflexia+maseterina&source=bl&ots=RysidCLB9A&sig=AN0FCf-KSyA4MK7BznY1iEbiH90&hl=pt->>

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

BR&sa=X&ved=0ahUKEwiK0LK92tvKAhXBK4KHhPYDfcQ6AEIPDAF#v=onepage&q=hiporreflexia%20ou%20arreflexia%20maseterina&f=false> Acesso em: 03 de jan. de 2016  
ASH, S.; MENAGED, A.; OLM, C.; MCMILLAN, C. T.; BOLLER, A.; IRWIN, D. J.; MCCLUSKEY, L.; ELMAN, L.; GROSSMAN, M. Narrative discourse deficits in amyotrophic lateral sclerosis. **Neurology**, Philadelphia, v. 83, n. 6, p. 520-528, aug. 2014.

BALL, L. J.; BEUKELMAN, D. R.; PATTEE, G.L. Communication effectiveness of individuals with amyotrophic lateral sclerosis. **Journal of Communication Disorders**, v. 37, n. 3, p. 197–215, mai./jun. 2004.

BALL, L. J.; WILLIS, A.; BEUKELMAN, D. R.; PATTEE, G. L. A protocol for identification of early bulbar signs in amyotrophic lateral sclerosis. **Journal of the Neurological Sciences**, Nebraska, v. 191, n. 1-2, p. 43–53, out. 2001.

BENTO-GONÇALVES, C. G. A.; YAMASHITA, R. P. **Avaliação velofaríngea**. Curso de Anomalias Congênitas Labiopalatinas, Bauru, n. 46, ago. 2013.  
Disponível em: <<http://www.producao.usp.br/handle/BDPI/43719>> Acesso em: 11 de abr. de 2016.

BESSA, E. J. C.; LOPES, A. J. , RUFINO, R. A importância da medida da força muscular respiratória na prática da pneumologia. **Pulmão**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 37-41, 2015.  
Disponível em: <[http://sopterj.com.br/profissionais/\\_revista/2015/n\\_01/10.pdf](http://sopterj.com.br/profissionais/_revista/2015/n_01/10.pdf)> Acesso em: 10 de abril de 2016.

BIASE, N. G.; LORENZON, P.; LEBL, M. D. A.; PADOVANI, M.; GIELOW, I.; MADAZIO, G.; MORAES, M. Distonia laríngea de adução: proposta e avaliação de protocolo de nasofibrolaringoscopia. **Rev Bras Otorrinolaringol.**, v. 72, n. 4, p. 443-446, jul./ago. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rboto/v72n4/a03v72n4.pdf>> Acesso em: 25 de jan. de 2016.

BLOCH, S.; BEEKE, S. Co-constructed talk in the conversations of people with dysarthria and aphasia. **Clinical Linguistics e Phonetics**, London, v. 22, n. 12, p. 974–990, dec. 2008.

BLOCH, S.; CLARKE, M. Handwriting-in-interaction Between People with ALS/MND and their Conversation Partners. **Augmentative and Alternative Communication**, London, v. 29, n. 1, p. 54–67, 2013.

BONINI, M. V. **Relação entre alterações de linguagem e déficits cognitivos não linguísticos em indivíduos afásicos após acidente vascular encefálico**. Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências. Dissertação (mestrado) apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências. Departamento de Neurologia. 2010. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5138/tde-02062010-163239/pt-br.php>> Acesso em: 22 de mai. de 2016.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

BORDINHÃO, R. S. **Processo de Enfermagem em uma unidade de tratamento intensivo à luz da teoria das necessidades humanas básicas**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de pós-graduação em enfermagem. Porto Alegre, 2010. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufrgs.br/da.php?nrb=000759200&loc=2010&l=7c68b6989ffede18>> Acesso em: 24 de ago. de 2014.

BRASIL. **Comunicação aumentativa e alternativa**. Ministério da educação. In: \_\_\_\_\_. Atendimento educacional especializado para alunos com deficiência física. Ministério da educação. Departamento de políticas de educação especial. Secretaria de educação especial. Brasília. p. 57-83, 2007. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ae\\_ df.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ae_ df.pdf)> Acesso em: 27 de mai. de 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Conselho Nacional de Saúde: Normas de pesquisa envolvendo seres humanos**. Res. CNS 466/12. Bioética, 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Paralisias flácidas agudas: avaliação neurológica**. Secretaria de vigilância em saúde. Brasília, 23 mai. 2013. Disponível em: <[http://www.suvisa.ba.gov.br/sites/default/files/vigilancia\\_epidemiologica/imunopreveniveis/arquivo/2013/05/23/avalia%C3%A7%C3%A3o%20neurol%C3%B3gica%20ORIGINAL.pdf](http://www.suvisa.ba.gov.br/sites/default/files/vigilancia_epidemiologica/imunopreveniveis/arquivo/2013/05/23/avalia%C3%A7%C3%A3o%20neurol%C3%B3gica%20ORIGINAL.pdf)> Acesso em: 20 de jan. de 2016.

\_\_\_\_\_. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas: Esclerose Lateral Amiotrófica**. Portaria SAS/MS nº 496 de 23 de dezembro de 2009. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/pcdt\\_esclerose\\_lateral\\_amiotrofica\\_livro\\_2010.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/pcdt_esclerose_lateral_amiotrofica_livro_2010.pdf)>. Acesso em: 08 de fev. de 2014.

BROWNLEE, A.; PALOVCAK, M. The role of augmentative communication devices in the medical management of ALS. **Neuro Rehabilitation, USA**, v. 22, p. 445–450, 2007.

BUAINAIN, R. P.; MOURA, L. S.; OLIVEIRA, A. S. B. Fasciculação. **Rev. Neurociências**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 31-34, 2000. Disponível em: <<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2000/RN%2008%2001/Pages%20from%20RN%2008%2001-7.pdf>> Acesso em: 08 de jan. de 2016.

CALVI, A. **Disfonia espasmódica: aspectos de interesse para o entendimento do distúrbio e seu tratamento**. Monografia de conclusão de curso de especialização em voz apresentada ao Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica (CEFAC). Rio de Janeiro. 1999. Disponível em: <<http://www.cefac.br/library/teses/1604c1bca1a44571bafae11f43bf6e0.pdf>> Acesso em: 23 de jan. de 2016.

CARPENITO-MOYET, L. J. **Diagnósticos de enfermagem, aplicação à prática clínica**. Porto Alegre: Artmed, 2012.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

CAVALCANTE, J. C. B.; MENDES, L. C.; LOPES, M. V. O.; LIMA, L. H. O. Indicadores clínicos de padrão respiratório ineficaz em crianças com asma. **Rev Rene**, Fortaleza, v. 11, n. 1, p.66-75, jan./mar. 2010. Disponível em:

<<http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/viewFile/348/pdf>>. Acesso em: 03 de jul. de 2015.

CEDARBAUM, J. M.; STAMBLER, N.; MALTA, E.; FULLER, C.; HILT, D.; THURMOND, B.; NAKANISHI, A. The ALSFRS-R: a revised ALS functional rating scale that incorporates assessments of respiratory function. **Journal of the Neurological Sciences**, v. 169, n. 1-2, p. 13-21, oct. 1999. Disponível em:

<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022510X99002105>> Acesso em 20 de abr. de 2016.

CHARCHAT-FICHMAN, H.; OLIVEIRA, R. M. Performance of 119 Brazilian children on Stroop Paradigm – Victoria Version. **Arq. Neuropsiquiatr.**, v. 67, n. 2-B, p. 445-449, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/anp/v67n2b/v67n2ba14.pdf>> Acesso em: 20 de mai. de 2016.

CHAVES, E. C. L.; CARVALHO, E. C.; ROSSI, L. A. Validação de diagnósticos de enfermagem: tipos, modelos e componentes validados. **Revista eletrônica de enfermagem**, v. 10, n. 2, p.513-520, abr./jun. 2008.

CHAVES, E. C. L. **Revisão do diagnóstico de enfermagem Angústia Espiritual**. 2008. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008.

CHAVES, M. L. F.; FINKELSZTEJN, A.; STEFANI, M. A. **Rotinas em neurologia e neurocirurgia**. Porto Alegre: Artmed, p. 1-861, 2008.

COHEN, S. M.; ELACKATTU, A.; NOORDZIJ, J. P.; WALSH, M. J.; LANGMORE, S. E. Palliative Treatment of Dysphonia and Dysarthria. **Otolaryngologic Clinics of North America**, Boston, v. 42, n. 1, p. 107-121, feb. 2009.

COLÉGIO BRASILEIRO DE RADIOLOGIA. **Critérios de Adequação de Exames de Imagem e Radioterapia**. Capítulo: Painel de especialidades em Imagem Neurológica - Doenças Neurodegenerativas. São Paulo: Colégio Brasileiro de Radiologia, v. 1, 2005. Disponível em: <<http://cbr.org.br/publicacoes-digitais/>> Acesso em: 02 de mai. de 2016.

CRUZ, A. L.; SANTOS, M. E.; REIS, A.; FAÍSCA, L. Validação portuguesa de um teste breve para rastreio da afasia (*Bedside de Lenguaje*). Portugal, **Sinapse**, v. 14, n. 1, p. 9-17, mai. 2014. Disponível em: <<https://sapientia.ualg.pt/bitstream/10400.1/4907/1/Validacao%20portuguesa%20de%20um%20teste%20breve%20para%20rastreio%20da%20afasia.pdf>> Acesso em 21 de abr. de 2016.

CRUZ, V. L. P.; TONI, P. M.; OLIVEIRA, D. M. As funções executivas na Figura Complexa de Rey: Relação entre planejamento e memória nas fases do teste. **Bol. Psicol.**, São Paulo, v.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

61, n. 134, jun. 2011. Disponível em:

<[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0006-59432011000100003](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0006-59432011000100003)>

Acesso em: 19 de mai. de 2016.

CUNHA, P. J. **Alterações neuropsicológicas em dependentes de cocaína.** Tese (doutorado) apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências. São Paulo, 2005. Disponível em:

<<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5160/tde-13102014-101941/pt-br.php>> Acesso

em: 24 de mai. de 2016.

DEON, P. H. **Evolução clínica e funcional de pacientes com esclerose lateral amiotrófica e a eficácia do treinamento respiratório domiciliar com pep-garrafa.** 2011. Dissertação (Mestrado em Gerontologia Biomédica) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <[http://tede.pucrs.br/tde\\_arquivos/14/TDE-2011-09-01T122657Z-3416/Publico/433313.pdf](http://tede.pucrs.br/tde_arquivos/14/TDE-2011-09-01T122657Z-3416/Publico/433313.pdf)>. Acesso em: 23 de ago. de 2014.

DONOSO, S. A.; GONZALEZ, V. R.; VENEGAS, F. P. Anartria o apraxia del habla progresiva. **Rev. chil. neuro-psiquiatr.**, Santiago, v. 46, n. 2, p. 124-128, jun. 2008.

Disponível em: <[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-92272008000200006&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272008000200006&lng=es&nrm=iso)> Acesso em: 13 abr. 2016.

DUNCAN, M. T. Obtenção de dados normativos para desempenho no teste de Stroop num grupo de estudantes do ensino fundamental em Niterói. **J. bras. psiquiatr.**, Rio de Janeiro, v. 55, n. 1, 2006. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0047-20852006000100006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852006000100006)>

Acesso em: 20 de mai. de 2016.

ENDERS, B. C.; BRITO, R. S.; MONTEIRO, A. I. Análise conceitual e pensamento crítico: uma relação complementar na enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 25, n. 3, p. 295-305, 2004.

ESPOSITO, S. J.; MITSUMOTO, H.; SHANKS, M. Use of palatal lift and palatal augmentation prostheses to improve dysarthria in patients with amyotrophic lateral sclerosis: A case series. **The journal of prosthetic dentistry**, Ohio, v. 83, n. 1, p. 90-98, jan. 2000.

FACCHINETTI, L. D.; ORSINI, M.; LIMA, M. A. S. D. Os riscos do exercício excessivo na Esclerose Lateral Amiotrófica: atualização da literatura. **Revista Brasileira de Neurologia**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 3, p. 33-38, jul./set. 2009. Disponível em:

<<http://files.bvs.br/upload/S/0101-8469/2009/v45n3/a33-38.pdf>>. Acesso em: 08 de jul. de 2014.

FARIA, D. C.; FÁVERO, F. M.; FONTES, S. V.; QUADROS, A. A. J.; OLIVEIRA, A. S. B. Perfil clínico de pacientes com doença do neurônio motor no ambulatório da Unifesp. **Revista de Neurociências**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 189-193, set. 2008. Disponível em:

<<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2008/RN%2016%2003/Pages%20from%20RN%2016%2003-6.pdf>>. Acesso em: 15 de jun. de 2014.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

FAVRETTO, D. O.; CARVALHO, E. C. Validação conceitual do diagnóstico de enfermagem comunicação verbal prejudicada. **Online Brazilian Journal of Nursing**, São Paulo, v. 7, n. 2, 2008. Disponível em: < <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/j.1676-4285.2008.1485/351>> Acesso em: 13 de mai. de 2016.

FEHRING, R. J. Methods to validate nursing diagnoses. **Heart & Lung**, v. 16, n. 6, p. 625 - 629, 1987 .

FERREIRA, E. V. M. Musculatura respiratória: mitos e segredos. **Jornal Brasileiro de pneumologia**. Editorial, n. 2, v. 41, mar./ abr. 2015. Disponível em: <[http://www.jornaldepneumologia.com.br/detalhe\\_artigo.asp?id=2383](http://www.jornaldepneumologia.com.br/detalhe_artigo.asp?id=2383)> Acesso em: 28 de jan. de 2016.

FERGUSON, J. H.; BOLLER, F. A Different Form of Agraphia: Syntactic Writing Errors in Patients with Motor Speech and Movement Disorders. **Brain and language**, Cleveland, v. 4, p. 382-389, 1977.

FERNANDES, M.G.M.; NÓBREGA, M.M.L.; GARCIA, T.R.; MACÊDO-COSTA, K.N.F. Análise conceitual: considerações metodológicas. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 64, n. 6, p. 1150-1156, nov./dez. 2011.

Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672011000600024](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672011000600024)>. Acesso em: 23 de jul. de 2015.

FRACASSI, A. S.; GATTO, A. R.; WEBER, S.; SPADOTTO, A. A.; RIBEIRO, P. W.; SCHELP, A. O. Adaptação para a língua Portuguesa e aplicação de protocolo de avaliação das disartrias de origem central em pacientes com Doença de Parkinson. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 13, n. 6, nov./dez. 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-18462011000600011](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462011000600011)> Acesso em: 19 de abril de 2016.

FRANCIS, K.; BACH, J. R.; DELISA, J. A. Evaluation and Rehabilitation of Patients With Adult Motor Neuron Disease. **Arch Phys Med Rehabil**, New Jersey, v. 80, p. 951-963, 1999.

GALDEANO, L. E.; ROSSI, L. A. Validação de conteúdo diagnóstico: critérios para seleção de expertos. **Ciência, cuidado e saúde**, v. 5, n. 1, p. 60-6, 2006.

GANDOLFO, M. C. **A classificação das afasias em questão**: lugares de institucionalização e de questionamento. 2006. 187 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Instituto de estudos da linguagem, Universidade Estadual de Campinas, 2006. Disponível em: <[http://www.iel.unicamp.br/projetos/cogites/pdf/td\\_gandolfo01.pdf](http://www.iel.unicamp.br/projetos/cogites/pdf/td_gandolfo01.pdf)> Acesso em: 04 de mai. de 2016.

GARCIA, T.R.; NÓBREGA, M.M.L.; CARVALHO, E.C. Nursing process: application to the Professional practice. **Online Brazilian Journal of Nursing (OBJN)**, v. 3, n. 2, 2004. Disponível em: <<http://www.nepae.uff.br/siteantigo/objn302garciaetal.htm>>. Acesso em: 22 de ago. de 2015.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

GREEN, J. R.; YUNUSOVA, Y.; KURUVILLA, M. S.; WANG, J.; PATTEE, G. L.; SYNHORST, L.; ZINMAN, L.; BERRY, J. D. Bulbar and speech motor assessment in ALS: Challenges and future directions. **Amyotrophic Lateral Sclerosis and Frontotemporal Degeneration**, USA, v. 14, n. 7-8, p. 494-500, dec. 2013.

GUEDEA, M. T. D.; ALBUQUERQUE, F. J. B.; TRÓCCOLI, B. T.; NORIEGA, J. A. V.; SEABRA, M. A. B.; GUEDEA, R. L. D. Relação do bem-estar subjetivo, estratégias de enfrentamento e apoio social em idosos. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 19, n. 2, p. 301-308, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-79722006000200017](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722006000200017)> Acesso em: 29 de mai. de 2016.

GUEDES, K.; PEREIRA, C.; PAVAN, K.; VALÉRIO, B. C. O. Cross-cultural adaptation and validation of the Functional Rating Scale-Revised in Portuguese language. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, São Paulo, v. 68, n. 1, p. 44-47, feb. 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-282X2010000100010](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2010000100010)> Acesso em: 20 de abr. de 2016.

GUEDES, N. G. **Revisão do diagnóstico de enfermagem estilo de vida sedentário**: análise de conceito e validação por especialistas. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Ceará. Programa de pós-graduação em enfermagem. Fortaleza, 2011.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de Fisiologia Médica**. ed. 11, São Paulo: Elsevier. 2006.

HANSON, E. K.; YORKSTON, K. M.; BRITTON, D. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: a systematic review of characteristics, speech treatment, and augmentative and alternative communication options. **Journal of Medical Speech-Language Pathology**, EUA, v. 19, n. 3, p. 12-30, 2011.

HILLEL, A. D.; MILLER, R. M.; YORKSTON, K.; MCDONALD, E.; NORRIS, F. H.; KONIKOW, N. Amyotrophic lateral sclerosis severity scale. **Neuroepidemiology**. v. 8, n. 3, p. 142-150. 1989. Disponível em: <<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-0024554151&origin=inward&txGid=0>> Acesso em 20 de abr. de 2016.

HOSKINS, L. M. Clinical validation methodologies for nursing diagnosis research. In: CARROLL-JOHNSON, R.M. (Ed.). **Classification of nursing diagnosis**: proceedings of the eighth conference of North American Nursing Diagnosis Association. Philadelphia: JB Lippincott, p. 126-131, 1989.

HOSKINS, L. M. How to do validation study. In: RANTZ, R. M.; LEMONE, P. **Classification of the nursing diagnosis**: proceeding of the twelfth conference. Glendale: Lippincott, p. 79-86, 1997.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

KLEIN, M.; ADDA, C. C.; MIOTTO, E. C.; LUCIA, M. C. S.; SCAFF, M. O paradigma stroop em uma amostra de idosos brasileiros. **Psicol. hosp.**, São Paulo, v. 8, n. 1, jan. 2010. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-74092010000100007](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-74092010000100007)> Acesso em: 20 de mai. de 2016.

KNAPP, M. L. La comunicación no verbal: el cuerpo y el entorno. Barcelona: Paidós, 1980. PACHET, A.; ALLAN, L.; ERSKINE, L. Assessment of Fluctuating Decision-Making Capacity in Individuals With Communication Barriers: A Case Study. **Top Stroke Rehabil.** v.19, n. 1, p. 75–85, 2012. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1310/tsr1901-75>> Acesso em: 13 de mai. de 2016.

KOLLING, N. M.; SILVA, C. R.; CARVALHO, J. C. N.; CUNHA, S. M.; KRISTENSEN, C. H. Avaliação neuropsicológica em alcoolistas e dependentes de cocaína. **Aval. psicol.** Porto Alegre, v. 6, n. 2, dez. 2007. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-04712007000200003](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712007000200003)> Acesso em: 19 de mai. de 2016.

KÖRNER, S.; SINIAWSKI, M.; KOLLEWE, K.; RATH, K. J.; KRAMPFL, K.; ZAPF, A.; DENGLER, R.; PETRI, S. Speech therapy and communication device: Impact on quality of life and mood in patients with amyotrophic lateral sclerosis. **Amyotrophic Lateral Sclerosis and Frontotemporal Degeneration**, Hannover, v. 14, n. 1, p. 20–25, jan. 2013.

KÜHNLEIN, P.; GDYNIA, H.-J.; SPERFELD, A.-D.; LINDNER-PFLEGHAR, B.; LUDOLPH, A.C.; PROSIEGEL, M.; RIECKER, A. Diagnosis and treatment of bulbar symptoms in amyotrophic lateral sclerosis. **Nature Clinical Practice Neurology**, Gerany, v. 4, n. 7, p. 366-374, jun. 2008.

LECOURS, A. R.; PARENTE, M. A. M. P.; FEIJÓ, A. V.; MAIA, A. Anartria pura: estudo de dois casos. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 14, n. 2, p. 367-377. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/prc/v14n2/7862.pdf>> Acesso em: 13 de abr. de 2016.

LICHTENBERGER, E. O.; KAUFMAN, A. S. **Essentials of WAIS-IV Assessment**. Coleção Essentials of Psychological Assessment. 2. ed., USA: John Wiley & Sons, v. 96, 496 f. 2012. Disponível em: <[https://books.google.com.br/books?id=4iHTzkqdQYQC&pg=PA324&lp=PA324&dq=WAIS-+IV+Pearson&source=bl&ots=DnELjOSWm-&sig=briE4sF00H\\_wQ9HDUI9ST00GsHM&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKewjgsvbI9-bMAhVH5CYKHWGCAv0Q6AEIajAI#v=onepage&q=WAIS-%20IV%20Pearson&f=false](https://books.google.com.br/books?id=4iHTzkqdQYQC&pg=PA324&lp=PA324&dq=WAIS-+IV+Pearson&source=bl&ots=DnELjOSWm-&sig=briE4sF00H_wQ9HDUI9ST00GsHM&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKewjgsvbI9-bMAhVH5CYKHWGCAv0Q6AEIajAI#v=onepage&q=WAIS-%20IV%20Pearson&f=false)> Acesso em: 19 de mai. de 2016.

LIMA, N. M. F. V.; GUERRA, C. C.; TEIXEIRA, L. C.; SILVA, L. B. C.; SORDI, M.; MOURÃO, L.; NUCCI, A. Tradução e validação da versão brasileira da escala de gravidade na esclerose lateral amiotrófica (Egela). **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 316-222, out./dez. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/fp/v16n4/06.pdf>> Acesso em: 11 de jan. de 2015.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

LIMA, S. R.; GOMES, K. B. Esclerose lateral amiotrófica e o tratamento com células-tronco. **Revista Brasileira de Clínica Médica**, São Paulo, v. 8, n. 6, p. 531-537, nov./dez. 2010. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2010/v8n6/a1605>> Acesso em: 12 de dez. de 2014.

LOPES, M. V. O.; SILVA, V. M.; ARAUJO, T. L. Methods for establishing the accuracy of clinical indicators in predicting nursing diagnoses. **International Journal of Nursing Knowledge**, v. 23, n. 3, p. 134-139, 2012. Disponível em: <<http://onlineibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.2047-3095.2012.01213.x/full>>. Acesso em: 19 de fev. de 2015.

MADUREIRA, C. D. P. V. G. **Diagnóstico diferencial de Esclerose Lateral Amiotrófica: a propósito de um caso clínico**. Dissertação para obtenção do grau de mestre em medicina. Universidade da Beira Interior. Ciências da Saúde. 2012. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/4056303-Diagnostico-diferencial-de-esclerose-lateral.html>> Acesso em: 08 de jan. de 2016.

MANSUR, L.L.; RADANOVIC, M.; TAQUEMORI, L.; GRECO, L.; ARAÚJO, G. C. A study of the abilities in oral language comprehension of the Boston Diagnostic Aphasia Examination - Portuguese version: a reference guide for the Brazilian population. **Braz J Med Biol Res**, Ribeirão Preto, v. 38, n. 2, p. 277-292, feb. 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-879X2005000200017&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-879X2005000200017&lng=en&nrm=iso&tlng=en)> Acesso em: 23 de mai. de 2016.

MARSICO, P. S.; MARSICO, G. A. Traqueostomia. **Pulmão**, Rio de Janeiro, v. 19, n.1-2, p. 24-32, 2010. Disponível em: <[http://www.sopterj.com.br/profissionais/\\_revista/2010/n\\_01-02/06.pdf](http://www.sopterj.com.br/profissionais/_revista/2010/n_01-02/06.pdf)> Acesso em: 03 de mai. de 2016.

MCKELVEY, M.; EVANS, D. L.; KAWAI, N.; BEUKELMAN, D. Communication Styles of Persons with ALS as Recounted by Surviving Partners. **Augmentative and Alternative Communication**, Nebraska, v. 28, n. 4, p. 232-242, 2012.

MELLO, M. P.; ORSINI, M.; NASCIMENTO, O. J. M.; PERNES, M.; LIMA, J. M. B.; HEITOR, C.; LEITE, M. A. A. O paciente oculto: Qualidade de Vida entre cuidadores e pacientes com diagnóstico de Esclerose Lateral Amiotrófica. **Revista Brasileira de Neurologia**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 4, p. 5-16, out./dez. 2009. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/0101-8469/2009/v45n4/a5-16.pdf>> Acesso em: 22 de nov. de 2014.

MELNYK, B. M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. **Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice**. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2010.

MENDES, K.D.S.; SILVEIRA, R.C.C.P.; GALVÃO, M. C. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, out./dez. 2008.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

MENONCIN, L. C. M.; JURKIEWICZ, A. L.; SILVÉRIO, K. C. A.; CAMARGO, P. M.; WOLFF, N. M. M. Alterações musculares e esqueléticas cervicais em mulheres disfônicas. **Arq. Int. Otorrinolaringol. / Intl. Arch. Otorhinolaryngol.**, São Paulo, v. 14, n. 4, p. 461-466, out./nov./dez. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/aio/v14n4/v14n4a14>> Acesso em: 25 de jan. de 2016.

MESQUITA, R. M. Comunicação não-verbal: relevância na atuação profissional. **Rev. paul. Educ. Fís.**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 155-63, jul./dez. 1997. Disponível em: <<http://citrus.uspnet.usp.br/eef/uploads/arquivo/v11%20n2%20artigo7.pdf>> Acesso em: 13 de mai. de 2016.

MIGUEL, H. C.; GENARO, K. F.; TRINDADE, I. E. K. Avaliação perceptiva e instrumental da função velofaríngea na fissura de palato submucosa assintomática. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**. Barueri, v. 19, n.1, jan./abr. 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-56872007000100012](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-56872007000100012)> Acesso em: 11 de abr. de 2016.

MOTA, L. A. A.; SANTOS, C. M. B.; VASCONCELOS, J. M.; MOTA, B. C.; MOTA, H. S. C. Aplicação da técnica de emissão em tempo máximo de fonação em paciente com disfonia espasmódica adutora: relato de caso. **Rev. soc. bras. fonoaudiol.**, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 351-356, 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-80342012000300019&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-80342012000300019&script=sci_arttext)> Acesso em: 23 de jan. de 2016.

MOURÃO, C. M. L, ALBUQUERQUE, A. M. S.; SILVA, A. P. S.; OLIVEIRA, M. S.; FERNANDES, A. F. C. Comunicação em enfermagem: uma revisão bibliográfica. **Rev Rene.**, v.10, n. 3. p. 139-145, 2009. Disponível em: <[http://www.revistarene.ufc.br/vol10n3\\_pdf/a17v10n3.pdf](http://www.revistarene.ufc.br/vol10n3_pdf/a17v10n3.pdf)> Acesso em: 13 de mai. de 2016.

MURPHY, J. Communication strategies of people with ALS and their partners. **Amyotrophic Lateral Sclerosis and other motor neuron disorders**, Stirling, v. 5, n. 2, p. 121-126, jun. 2004.

NASCIMENTO, E.; FIGUEIREDO, V. L. M. WISC-III e WAIS-III: alterações nas versões originais americanas decorrentes das adaptações para uso no Brasil. **Psicol. Reflex. Crit.** Porto Alegre, v. 15 n. 3, p. 603-612, 2002. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-79722002000300014](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722002000300014)> Acesso em: 19 de mai. de 2016.

NASCIMENTO, E.; FLORES-MENDOZA, C. E. WISC-III e WAIS-III na avaliação da inteligência de cegos. **Psicol. estud.** Maringá, v. 12, n. 3, Set./Dec. 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-73722007000300020](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-73722007000300020)> Acesso em: 19 de mai. de 2016.

NANDA-I. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA**: definições e classificação 2015-2017. Porto Alegre: Artmed, 2015.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

OKUNO, M.F.P.; COSTA, N.; LOPES, M.C.B.T.; CAMPANHARO, C.R.V.; BATISTA, R.E.A. Diagnósticos de enfermagem mais utilizados em serviço de emergência. **Cogitare Enferm.**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 385-391, abr./jun. 2015.

Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/cogitare/article/viewFile/38606/25536>>. Acesso em: 23 de mar. de 2015.

OLIVEIRA, M.; RIGONI, M.; ANDRETTA, I.; MORAES, J. F. Validação do Teste Figuras Complexas de Rey na população brasileira. **Aval. psicol.**, Porto Alegre, v. 3, n. 1, p. 33-38, jun. 2004. Disponível em:

<[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-04712004000100004](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712004000100004)> Acesso em: 19 de mai. de 2016.

PACHET, A.; ALLAN, L.; ERSKINE, L. Assessment of Fluctuating Decision-Making Capacity in Individuals With Communication Barriers: A Case Study. **Top Stroke Rehabil.** v.19, n. 1, p. 75–85, 2012. Disponível em:

<<http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1310/tsr1901-75?redirect=1>> Acesso em: 26 de jul. de 2016.

PASCOAL, L. M. **Validação diferencial dos diagnósticos de enfermagem desobstrução ineficaz das vias aéreas, padrão respiratório ineficaz e troca de gases prejudicada.** 2015. 239 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, 2015. Disponível em:

<[http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/12558/1/2015\\_tese\\_lmPascoal.pdf](http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/12558/1/2015_tese_lmPascoal.pdf)> Acesso em: 24 de abr. de 2016.

PASQUALI, L. (Org.). **Instrumentos psicológicos**: manual prático de elaboração. Brasília: LabPAM / IBAPP, 1999.

PESTANA, K. M. S.; MAIA, L. A. C. R.; LEITE, R. S.; SILVA, C. F. Tradução e adaptação para a língua portuguesa da bateria de avaliação de afasias e Perturbações relacionadas - estudo piloto. Portuga - Aveiro, **Psicologia** [on-line], dez. 2008.

Disponível em: <[http://www.psicologia.pt/artigos/ver\\_artigo.php?traducao-e-adaptacao-para-a-lingua-portuguesa-da-bateria-de-avaliacao-de-afasias-e-perturbacoes-relacionadas-de-h-goodglass-2005-estudo-piloto&codigo=A0460&area=d3](http://www.psicologia.pt/artigos/ver_artigo.php?traducao-e-adaptacao-para-a-lingua-portuguesa-da-bateria-de-avaliacao-de-afasias-e-perturbacoes-relacionadas-de-h-goodglass-2005-estudo-piloto&codigo=A0460&area=d3)> Acesso em: 23 de mai. de 2016.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos da pesquisa em enfermagem**: avaliação de evidências para a prática de enfermagem. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

POMPEO, D. A.; ROSSI, L. A.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: etapa inicial do processo de validação de diagnóstico de enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 22, n. 4, p. 434-438, 2009.

PRIBERAM. "**Incompetência**", in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008-2013. Disponível em: <<https://www.priberam.pt/DLPO/>> Acesso em: 02 de mai. de 2016.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

PRIBERAM. “**Prejuízo**”, in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008-2013. Disponível em: <<https://www.priberam.pt/DLPO/>> Acesso em: 02 de mai. de 2016.

PRIBERAM. “**Símbolo**”, in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008-2013. Disponível em: <<https://www.priberam.pt/DLPO/>> Acesso em: 13 de jun. de 2016.

QUADROS, A. A. J. História da Esclerose Lateral Amiotrófica no Brasil. **Revista de Neurociências**, v. 14, n. 2, suplemento, abr./jun. p. 14-23. 2006. Disponível em: <<http://www.cefac.br/library/teses/c0ad3dadf7deb3f7106c4d143c146b72.pdf>> Acesso em: 16 de jan. de 2016.

RADANOVIC, M.; MANSUR, L. L. Performance of a Brazilian population sample in the Boston Diagnostic Aphasia Examination. A pilot study. **Braz J Med Biol Res**, Ribeirão Preto, v. 35, n. 3, p. 305-317, mar. 2002. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-879X2002000300005&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-879X2002000300005&lng=en&nrm=iso&tlng=en)> Acesso em: 23 de mai. de 2016.

RAMOS, A. P.; BORTAGARAI, F. M. A comunicação não-verbal na área da saúde. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 14 n. 1, jan./feb. 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-18462012000100019](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462012000100019)> Acesso em: 13 de mai. de 2016.

RAPOSO, M. S. V. **Adaptação do Teste Stroop de Cores e Palavras para Adultos Jovens**. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre na especialidade de psicologia clínica e da saúde. Covilhã, Junho de 2012. Disponível em: <[https://ubiblorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/2522/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o\\_Marta\\_Raposo.pdf](https://ubiblorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/2522/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o_Marta_Raposo.pdf)> Acesso em: 20 de mai. de 2016.

RAY, J. Real-Life Challenges in Using Augmentative and Alternative Communication by Persons with Amyotrophic Lateral Sclerosis. **Communication Disorders Quarterly**, Missouri, v. 36, n. 3, p. 187–192, 2015.

REDONDO, L. R. **Actualización sobre o tratamento da espasticidade dende a fisioterapia: unha revisión da literatura**. Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de fisioterapia da Universidade da Coruña. Espanha, 2015. Disponível em: <<http://ruc.udc.es/handle/2183/14807>> Acesso em: 11 de jan. de 2016.

RIBEIRO, C. **Avaliação da qualidade de vida em pacientes afásicos com protocolo específico SAQOL-39**. Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional. 2008. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5162/tde-13102008-154437/pt-br.php>> Acesso em: 23 de mai. de 2016.

RICZ, H. M. A.; FILHO, F. V. M.; FREITAS, L. C. C.; MAMEDE, C. M. Traqueostomia. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 44, n. 1, p. 63-69, 2011. Disponível em:

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

<<http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/download/47337/51073>> Acesso em: 01 de fev. de 2016.

ROBERTS-SOUTH, A.; FINDLATER, K.; STRONG, M. J.; ORANGE, J. B. Longitudinal Changes in Discourse Production in Amyotrophic Lateral Sclerosis. **Semin Speech Lang.**, New York, v. 33, n. 1, p. 79-94, 2012.

RODGERS, B. L.; KNAFL, K. A. **Concept development in nursing: foundations, techniques, and applications.** 2nd. ed. Philadelphia: Saunders, 2000.

RONG, P.; YUNUSOVA, Y.; WANG, J.; GREEN, J. R. Predicting Early Bulbar Decline in Amyotrophic Lateral Sclerosis: A Speech Subsystem Approach. **Behavioural Neurology**, v. 2015, p. 1-11, jun. 2015.

SABE, L.; COURTIS, M.; SAAVEDRA, M.; PRODAN, V.; LUJÁN-CALCAGNO, M.; MELIÁN, S. Desarrollo y validación de una batería corta de evaluación de la afasia: 'bedside de lenguaje'. Utilización en un centro de rehabilitación. **Revista de neurologia**, v. 46, n. 8, p. 454-460, 2008. Disponível em: <<http://docplayer.es/8264189-Desarrollo-y-validacion-de-una-bateria-corta-de-evaluacion-de-la-afasia-bedside-de-lenguaje-utilizacion-en-un-centro-de-rehabilitacion.html>> Acesso em: 21 de abr. de 2016.

SANTOS, F. A. A. S. **Construção e investigação da validade de definições conceituais e operacionais do resultado de enfermagem integridade tissular: um estudo com portadores de úlcera venosa.** 2011. 237f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Ceará. Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem – Fortaleza, 2011.

SANTOS, F. H.; ANDRADE, V. M.; BUENO, O. F. A. **Neuropsicologia Hoje.** 2 ed. Porto Alegre: Artmed. 613p. 2015. Disponível em: <[https://books.google.com.br/books?id=gKfECQAAQBAJ&pg=PT371&lpq=PT371&dq=testes+Rey+-+Osterrieth+Complex+Figure+Test+\(ROCFT\)&source=bl&ots=9qV1Q5MTw1&sig=QdIQmR6gVD1Y6K7oLtJ4hySxBpc&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwj67IywgefMAhWDXiYKHUTRC6YQ6AEINjAD#v=onepage&q=testes%20Rey%20-%20Osterrieth%20Complex%20Figure%20Test%20\(ROCFT\)&f=false](https://books.google.com.br/books?id=gKfECQAAQBAJ&pg=PT371&lpq=PT371&dq=testes+Rey+-+Osterrieth+Complex+Figure+Test+(ROCFT)&source=bl&ots=9qV1Q5MTw1&sig=QdIQmR6gVD1Y6K7oLtJ4hySxBpc&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwj67IywgefMAhWDXiYKHUTRC6YQ6AEINjAD#v=onepage&q=testes%20Rey%20-%20Osterrieth%20Complex%20Figure%20Test%20(ROCFT)&f=false)> Acesso em: 19 de mai. de 2016.

SANTOS, J. **Validação do teste de trilhas – B (Trail Making Test- B) para uso em pacientes brasileiros com câncer em cuidados paliativos.** Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências. Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem. 2011. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7139/tde-18082011-074222/pt-br.php>> Acesso em: 21 de mai. de 2016.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

- SANTOS, N. A. **Revisão teórica do diagnóstico de enfermagem comunicação verbal prejudicada.** 2015. 105 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, 2015.
- SARTORI, H. C. S.; BARROS, T.; TAVARES, A. Transtorno da expressão emocional involuntária. **Rev. Psiqu. Clín.**, v. 35, n. 1, p. 20-25, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rpc/v35n1/v35n1a04.pdf>> Acesso em: 07 de fev. de 2016.
- SEVERO, A.H.; CARVALHO, Z.M.F.; SILVA, D.M.; CAMPOS, R.R.; MAGALHÃES, S.R.; MACHADO, W.G. Amyotrophic lateral sclerosis: knowledge of the quality of life of people affected. **Revista de Saúde Pública**, v. 48, n. esp., p. 190-281, may. 2014.
- SEVERO, A. H. **Esclerose lateral amiotrófica:** conhecimento da qualidade de vida de pessoas acometidas. Monografia (Graduação) – Universidade Federal do Ceará. Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem. Departamento de Enfermagem. Fortaleza, 2013.
- SILVA, L. G.; GOLDENBERG, M. A mastigação no processo de envelhecimento. **Rev. CEFAC**, n. 3, p. 27-35, 2001. Disponível em: <<http://www.cefac.br/revista/revista31/Artigo%203.pdf>> Acesso em: 08 de jan. de 2016.
- SILVA, L. G.; GOLDENBERG, M. A mastigação no processo de envelhecimento. **Rev. CEFAC**, São PAULO, v. 3, n. 1, p. 27-35, 2001. Disponível em: <<http://www.cefac.br/revista/revista31/Artigo%203.pdf>> Acesso em 09 de fev. de 2016.
- SILVA, T. B. **Traqueostomia em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva de hospitais públicos do Distrito Federal:** Prevalência, indicações, tempo para realização do procedimento e técnica. 2014. 45f. Dissertação (Mestrado em Ciências e Tecnologias em Saúde) – Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília, 2014. Disponível em: <[http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/16156/1/2014\\_ThiagoBarbosaSilva.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/16156/1/2014_ThiagoBarbosaSilva.pdf)> Acesso em: 03 de mai. de 2016.
- SILVA, T.S.A.; BARROCO, S.M.S.; BOLSANELLO, M.A. Comunicação alternativa em caso de esclerose lateral amiotrófica (ELA): uma experiência educacional de mediação para a humanização. **Acta Scientiarum: Education**, Maringá, v. 34, n. 1, p. 99-100, jan./jun. 2012. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciEduc/article/view/14505/pdf>> Acesso em: 26 de mai. de 2014.
- SITTA, E.I. **Elaboração de um protocolo de avaliação miofuncional orofacial para afásicos:** utilização em estudos clínicos e epidemiológicos. Dissertação apresentada a Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo para obtenção do título de mestre em Odontologia em Saúde Coletiva. Universidade de São Paulo. Faculdade de Odontologia de Bauru. São Paulo, 2011. Acesso em: 08 de jan. de 2016.
- SPECIALI, J. G. Semiotécnica neurológica. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 29, cap. 2, p. 19-31, jan./mar. 1996. Disponível em: <[http://revista.fmrp.usp.br/1996/vol29n1/semiotecnica\\_neurologica.pdf](http://revista.fmrp.usp.br/1996/vol29n1/semiotecnica_neurologica.pdf)> Acesso em: 16 de jan. de 2016.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

SPOSITO, M.M.M.; RIBERTO, M. Avaliação da funcionalidade da criança com paralisia cerebral espástica. **Acta Fisiátrica**, São Paulo, v. 17, n. 2, jun. 2010. Disponível em: <[http://www.actafisiatrica.org.br/detalhe\\_artigo.asp?id=53](http://www.actafisiatrica.org.br/detalhe_artigo.asp?id=53)> Acesso em: 11 de jan. de 2016.

STERLING, L.E.; JAWAID, A.; SALAMONE, A.R.; MURTHY, S.B.; MOSNIK, D.M.; MCDOWELL, E.; WHEATON, M.; STRUTT, A.M.; SIMPSON, E.; APPEL, S.; SCHULZ, P.E. Association between dysarthria and cognitive impairment in ALS: A prospective study. **Amiotrophic Lateral Sclerosis**, Texas, v. 11, n. 1-2, p. 46-51, feb. 2010.

TEIVE, H. A. G.; ZONTA, M.; KUMAGAI, Y. Tratamento da espasticidade: uma atualização. **Arq. Neuro-Psiquiatr.** São Paulo, v. 56, n. 4, dec. 1998. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-282X1998000500025&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-282X1998000500025&script=sci_arttext)> Acesso em: 11 de jan. de 2016.

TOMIK, B.; GŁODZIK-SOBAŃSKA, L.; LECHWACKA, A.; BAŁA-SŁODOWSKA, M.; KOLASA, M.; SZCZUDLIK, A. The application of dysarthria profile tests in ALS patients for the detection of speech disturbances. **Neurol Neurochir Pol.**, v. 34, n. 2, p. 269-279, mar./apr. 2000. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10962720>> Acesso em: 18 de abr. de 2016.

TOMIK, B.; GUILOFF, R. J. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: A review. **Amiotrophic Lateral Sclerosis**, London, v. 11, n. 1-2, p. 4-15, feb. 2010.

VITTO, M. M. P.; FERES, M. C. L. C. Distúrbios da comunicação oral em crianças. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 38, n. 3-4, p. 229-234, jul./dez. 2005. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/448/448>> Acesso em: 13 de mai. de 2016.

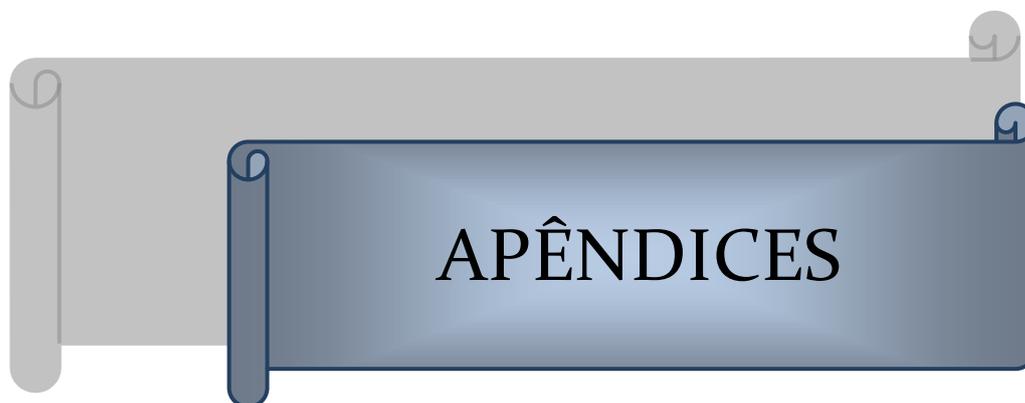
WALKER, L.O.; AVANT, K.C. **Strategies for theory construction in nursing**. 5<sup>th</sup>. ed. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall, 2011.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **J. Adv. Nurs.**, v. 52, n. 5, p. 546-553, feb. 2005.

XEREZ, D. R. Reabilitação na Esclerose Lateral Amiotrófica: revisão da literatura. **Revista Acta Fisiátrica**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 182-188, jul. 2008. Disponível em: <<http://todosporela.org.br/site/downloads/ee63006941780db5ab3d929d906408bd.pdf>>. Acesso em: 09 de mar. de 2014.

YORKSTON, K. M.; BOURGEOIS, M. S.; BAYLOR, C. R. Communication and Aging. **Phys Med Rehabil Clin N Am.**, v. 21, n. 2, p. 309-319, may. 2010. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3074568/>> Acesso em: 13 de mai. de 2016.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em  
Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*



*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**APÊNDICE A – PROTOCOLO DA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

**PROTOCOLO DA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

**Tema:** Comunicação verbal prejudicada: determinantes e consequentes em indivíduos com Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA).

**Objetivo:** Apresentar o conhecimento produzido sobre comunicação verbal prejudicada em indivíduos com ELA.

**Questões norteadoras:**

- ✓ Qual é a definição de comunicação verbal prejudicada em indivíduos com ELA?
- ✓ Quais são os elementos que compõem esse diagnóstico de Enfermagem em indivíduos com ELA?
- ✓ Como esses elementos são definidos e mensurados?

Com vistas a contemplar esse tema, a busca bibliográfica foi realizada sobre o conceito de “transtornos da comunicação”.

**Estratégias para buscar as pesquisas:**

➤ **Base de dados**

- ✓ Base de dados 1: Pubmed
- ✓ Base de dados 2: Scopus
- ✓ Base de dados 3: Cochrane
- ✓ Base de dados 4: Science direct
- ✓ Base de dados 5: Lilacs
- ✓ Base de dados 6: Cinahl

➤ **Descritores**

- ✓ MeSH: *Amyotrophic lateral sclerosis and Communication disorders*
- ✓ DeCS: *Esclerose Amiotrófica Lateral and Transtornos da comunicação*

**Seleção dos estudos:**

➤ **Critérios de inclusão:**

- ✓ Artigos completos disponíveis eletronicamente
- ✓ Estudos nos idiomas inglês, português ou espanhol
- ✓ Abordar o conceito analisado
- ✓ Estudos que respondam às questões de pesquisa estabelecidas

➤ **Critérios de exclusão:**

- ✓ Editoriais
- ✓ Cartas ao editor

**Avaliação da qualidade metodológica dos estudos**

- ✓ Níveis de evidência desenvolvidos por Melnyk, Fineout-Overholt (2010)

**Estratégias para síntese dos estudos e avaliação dos dados**

- ✓ Caracterização dos estudos, segundo o instrumento adaptado do estudo de Chaves (2008).
- ✓ Análise de conceito proposta por Walker e Avant (2011).

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**APÊNDICE B – ATRIBUTOS CRÍTICOS DO TERMO “COMUNICAÇÃO PREJUDICADA” FORNECIDOS POR CADA ESTUDO, COM RESPECTIVAS REFERÊNCIAS E BASES DE DADOS**

<b>ATRIBUTOS CRÍTICOS DE TRANSTORNOS DA COMUNICAÇÃO</b>
<p><b>Comunicação voluntária diminuída; Fala prejudicada.</b></p> <p>KÜHNLEIN, P.; GDYNIA, H.; SPERFELD, A.; LINDNER-PFLEGHAR, B.; LUDOLPH, A. C.; PROSIEGEL, M.; RIECKER, A. Diagnosis and treatment of bulbar symptoms in amyotrophic lateral sclerosis. <i>Nature clinical practice neurology</i>, Germany, v. 4, p. 366-374, jun. 2008. (Pubmed)</p>
<p><b>Produção da fala torna-se incompreensível até para o ouvinte mais familiar nas interações ricas em informação contextual; Falhas na comunicação.</b></p> <p>BALL, L. J.; BEUKELMAN, D. R.; PATTEE, G. L. Communication effectiveness of individuals with amyotrophic lateral sclerosis. <i>Journal of Communication Disorders</i>, v. 37, n. 3, p. 197–215, mai./jun. 2004. (Pubmed)</p>
<p><b>Déficit na comunicação; Alterações na fala; Lentos na fluência da fala e escrita; Alteração na fluência da escrita.</b></p> <p>ROBERTS-SOUTH, A.; FINDLATER, K.; STRONG, M. J.; ORANGE, J. B. Longitudinal Changes in Discourse Production in Amyotrophic Lateral Sclerosis. <i>Semin Speech Lang.</i>, New York, v. 33, n. 1, p. 79-94, 2012. (Pubmed)</p>
<p><b>Deterioração da fala; Falta de habilidades de fala para satisfazer as necessidades diárias; Diminuição da compreensão das modalidades verbais: escrita e fala.</b></p> <p>BLOCH, S.; CLARKE, M. Handwriting-in-interaction Between People with ALS/MND and their Conversation Partners. <i>Augmentative and Alternative Communication</i>, London, v. 29, n. 1, p. 54–67, 2013. (Pubmed)</p>
<p><b>Problemas de comunicação oral devido à fraqueza, incoordenação, ou paralisia da musculatura da fala; Alterações na fala; Dificuldades de comunicação; Perda de comunicação.</b></p> <p>BROWNLEE, A.; PALOVCAK, M. The role of augmentative communication devices in the medical management of ALS. <i>Neuro Rehabilitation</i>, USA, v. 22, p. 445–450, 2007. (Pubmed)</p>
<p><b>Déficit no discurso narrativo; Padrão de discurso narrativo prejudicada; Problemas na fala; Desempenho da linguagem prejudicada; Dificuldade de execução da fala.</b></p> <p>ASH, S.; MENAGED, A.; OLM, C.; MCMILLAN, C. T.; BOLLER, A.; IRWIN, D. J.; MCCLUSKEY, L.; ELMAN, L.; GROSSMAN, M. Narrative discourse deficits in amyotrophic lateral sclerosis. <i>Neurology</i>, Philadelphia, v. 83, n. 6, p. 520-528, aug. 2014. (Pubmed)</p>

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**ATRIBUTOS CRÍTICOS DE TRANSTORNOS DA COMUNICAÇÃO – continuação**

**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.**

MCKELVEY, M.; EVANS, D. L.; KAWAI, N.; BEUKELMAN, D. Communication Styles of Persons with ALS as Recounted by Surviving Partners. **Augmentative and Alternative Communication**, Nebraska, v. 28, n. 4, p. 232–242, 2012. (Pubmed)

**Perda de expressão.**

KÖRNER, S.; SINIAWSKI, M.; KOLLEWE, K.; RATH, K. J.; KRAMPFL, K.; ZAPF, A.; DENGLER, R.; PETRI, S. Speech therapy and communication device: Impact on quality of life and mood in patients with amyotrophic lateral sclerosis. **Amyotrophic Lateral Sclerosis and Frontotemporal Degeneration**, Hannover, v. 14, n. 1, p. 20–25, jan. 2013. (Pubmed)

**Perda da comunicação; Perda da utilização da fala; Alteração da linguagem falada e escrita.**

TOMIK, B.; GUILOFF, R. J. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: A review. **Amyotrophic Lateral Sclerosis**, London, v. 11, n. 1-2, p. 4-15, feb. 2010. (Pubmed)

**Perda da fala; Deterioração gradual da capacidade da fala; Perturbações da fala da pessoa com ALS; Dificuldades de comunicação; Problema em transmitir e/ou compreender a mensagem; Dificuldades com a fala.**

MURPHY, J. Communication strategies of people with ALS and their partners. **Amyotrophic Lateral Sclerosis and other motor neuron disorders**, Stirling, v. 5, n. 2, p. 121-126, jun. 2004. (Pubmed)

**Problemas de fala.**

COHEN, S. M.; ELACKATTU, A.; NOORDZIJ, J. P.; WALSH, M. J.; LANGMORE, S. E. Palliative Treatment of Dysphonia and Dysarthria. **Otolaryngologic Clinics of North America**, Boston, v. 42, n. 1, p. 107-121, feb. 2009. (Pubmed)

**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.**

RAY, J. Real-Life Challenges in Using Augmentative and Alternative Communication by Persons With Amyotrophic Lateral Sclerosis. **Communication Disorders Quarterly**, Missouri, v. 36, n. 3, p. 187–192, 2015. (Scopus)

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**ATRIBUTOS CRÍTICOS DE TRANSTORNOS DA COMUNICAÇÃO – continuação**

**Fala e linguagem prejudicada; Conversa prejudicada; Deficiências de comunicação; Deficiências na fala.**

BLOCH, S.; BEEKE, S. Co-constructed talk in the conversations of people with dysarthria and aphasia. *Clinical Linguistics e Phonetics*, London, v. 22, n. 12, p. 974–990, dec. 2008. (Scopus)

**Disfunção da fala; Problemas de fala; Incapacidade para se comunicar.**

BALL, L. J.; WILLIS, A.; BEUKELMAN, D. R.; PATTEE, G. L. A protocol for identification of early bulbar signs in amyotrophic lateral sclerosis. *Journal of the Neurological Sciences*, Nebraska, v. 191, n. 1-2, p. 43–53, out. 2001. (Science direct)

**Comprometimento progressivo da linguagem escrita; Comprometimento da fala; Escrita desordenada; Escrita anormal.**

FERGUSON, J. H.; BOLLER, F. A Different Form of Agraphia: Syntactic Writing Errors in Patients with Motor Speech and Movement Disorders. *Brain and language*, Ohio, v. 4, p. 382-389, 1977. (Science direct)

**Dificuldades de fala; Comprometimento da produção da fala; Comprometimento da fala; Deficiências na fala.**

FRANCIS, K.; BACH, J. R.; DELISA, J. A. Evaluation and Rehabilitation of Patients With Adult Motor Neuron Disease. *Arch Phys Med Rehabil*, New Jersey, v. 80, p. 951-963, 1999. (Science direct)

**Comprometimento da fala; Distúrbios da fala; Alteração em um ou mais dos fatores responsáveis pela produção dos sons da fala: respiração, fonação, ressonância, articulação e integração neurológica.**

ESPOSITO, S. J.; MITSUMOTO, H.; SHANKS, M. Use of palatal lift and palatal augmentation prostheses to improve dysarthria in patients with amyotrophic lateral sclerosis: A case series. *The journal of prosthetic dentistry*, Ohio, v. 83, n. 1, p. 90-98, jan. 2000. (Science direct)

**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.**

HANSON, E. K.; YORKSTON, K. M.; BRITTON, D. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: a systematic review of characteristics, speech treatment, and augmentative and alternative communication options. *Journal of Medical Speech-Language Pathology*, EUA, v. 19, n. 3, p. 12-30, 2011. (Cinahl)

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**APÊNDICE C – FATORES RELACIONADOS DE COMUNICAÇÃO VERBAL PREJUDICADA FORNECIDOS POR CADA ESTUDO, COM RESPECTIVAS REFERÊNCIAS E BASES DE DADOS**

**FATORES RELACIONADOS**

**Degeneração de neurônios motores.**

KÜHNLEIN, P.; GDYNIA, H.; SPERFELD, A.; LINDNER-PFLEGHAR, B.; LUDOLPH, A. C.; PROSIEGEL, M.; RIECKER, A. Diagnosis and treatment of bulbar symptoms in - amyotrophic lateral sclerosis. **Nature clinical practice neurology**, Germany, v. 4, p. 366-374, jun. 2008. (Pubmed)

RONG, P.; YUNUSOVA, Y.; WANG, J.; GREEN, J. R. Predicting Early Bulbar Decline in Amyotrophic Lateral Sclerosis: A Speech Subsystem Approach. **Behavioural Neurology**, v. 2015, p. 1-11, jun. 2015. (Pubmed)

BALL, L. J.; BEUKELMAN, D. R.; PATTEE, G.L. Communication effectiveness of individuals with amyotrophic lateral sclerosis. **Journal of Communication Disorders**, v. 37, n. 3, p. 197–215, mai./jun. 2004. (Pubmed)

GREEN, J. R.; YUNUSOVA, Y.; KURUVILLA, M. S.; WANG, J.; PATTEE, G. L.; SYNHORST, L.; ZINMAN, L.; BERRY, J. D. Bulbar and speech motor assessment in ALS: Challenges and future directions. **Amyotrophic Lateral Sclerosis and Frontotemporal Degeneration**, USA, v. 14, n. 7-8, p. 494–500, dec. 2013. (Pubmed)

BLOCH, S.; CLARKE, M. Handwriting-in-interaction Between People with ALS/MND and their Conversation Partners. **Augmentative and Alternative Communication**, London, v. 29, n. 1, p. 54–67, 2013. (Pubmed)

STERLING, L.E.; JAWAID, A.; SALAMONE, A.R.; MURTHY, S.B.; MOSNIK, D.M.; MCDOWELL, E.; WHEATON, M.; STRUTT, A.M.; SIMPSON, E.; APPEL, S.; SCHULZ, P.E. Association between dysarthria and cognitive impairment in ALS: A prospective study. **Amyotrophic Lateral Sclerosis**, Texas, v. 11, n. 1-2, p. 46-51, feb. 2010. (Pubmed)

RAY, J. Real-Life Challenges in Using Augmentative and Alternative Communication by Persons With Amyotrophic Lateral Sclerosis. **Communication Disorders Quarterly**, Missouri, v. 36, n. 3, p. 187–192, 2015. (Scopus)

BALL, L. J.; WILLIS, A.; BEUKELMAN, D. R.; PATTEE, G. L. A protocol for identification of early bulbar signs in amyotrophic lateral sclerosis. **Journal of the Neurological Sciences**, Nebraska, v. 191, n. 1-2, p. 43–53, out. 2001. (Science direct)

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**FATORES RELACIONADOS – continuação**

**Degeneração de neurônios motores.**

ESPOSITO, S. J.; MITSUMOTO, H.; SHANKS, M. Use of palatal lift and palatal augmentation prostheses to improve dysarthria in patients with amyotrophic lateral sclerosis: A case series. **The journal of prosthetic dentistry**, Ohio, v. 83, n. 1, p. 90-98, jan. 2000. (Science direct)

**Paresia da língua**

KÜHNLEIN, P.; GDYNIA, H.; SPERFELD, A.; LINDNER-PFLEGHAR, B.; LUDOLPH, A. C.; PROSIEGEL, M.; RIECKER, A. Diagnosis and treatment of bulbar symptoms in amyotrophic lateral sclerosis. **Nature clinical practice neurology**, Germany, v. 4, p. 366-374, jun. 2008. (Pubmed)

BALL, L. J.; BEUKELMAN, D. R.; PATTEE, G.L. Communication effectiveness of individuals with amyotrophic lateral sclerosis. **Journal of Communication Disorders**, v. 37, n. 3, p. 197–215, mai./jun. 2004. (Pubmed)

GREEN, J. R.; YUNUSOVA, Y.; KURUVILLA, M. S.; WANG, J.; PATTEE, G. L.; SYNHORST, L.; ZINMAN, L.; BERRY, J. D. Bulbar and speech motor assessment in ALS: Challenges and future directions. **Amyotrophic Lateral Sclerosis and Frontotemporal Degeneration**, USA, v. 14, n. 7-8, p. 494–500, dec. 2013. (Pubmed)

BLOCH, S.; CLARKE, M. Handwriting-in-interaction Between People with ALS/MND and their Conversation Partners. **Augmentative and Alternative Communication**, London, v. 29, n. 1, p. 54–67, 2013. (Pubmed)

STERLING, L.E.; JAWAID, A.; SALAMONE, A.R.; MURTHY, S.B.; MOSNIK, D.M.; MCDOWELL, E.; WHEATON, M.; STRUTT, A.M.; SIMPSON, E.; APPEL, S.; SCHULZ, P.E. Association between dysarthria and cognitive impairment in ALS: A prospective study. **Amyotrophic Lateral Sclerosis**, Texas, v. 11, n. 1-2, p. 46-51, feb. 2010. (Pubmed)

TOMIK, B.; GUILOFF, R. J. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: A review. **Amyotrophic Lateral Sclerosis**, London, v. 11, n. 1-2, p. 4-15, feb. 2010. (Pubmed)

BALL, L. J.; WILLIS, A.; BEUKELMAN, D. R.; PATTEE, G. L. A protocol for identification of early bulbar signs in amyotrophic lateral sclerosis. **Journal of the Neurological Sciences**, Nebraska, v. 191, n. 1-2, p. 43–53, out. 2001. (Science direct)

ESPOSITO, S. J.; MITSUMOTO, H.; SHANKS, M. Use of palatal lift and palatal augmentation prostheses to improve dysarthria in patients with amyotrophic lateral sclerosis: A case series. **The journal of prosthetic dentistry**, Ohio, v. 83, n. 1, p. 90-98, jan. 2000. (Science direct)

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**FATORES RELACIONADOS – continuação**

**Paresia da língua**

HANSON, E. K.; YORKSTON, K. M.; BRITTON, D. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: a systematic review of characteristics, speech treatment, and augmentative and alternative communication options. **Journal of Medical Speech-Language Pathology**, EUA, v. 19, n. 3, p. 12-30, 2011. (Cinahl)

**Velocidade da língua reduzida.**

KÜHNLEIN, P.; GDYNIA, H.; SPERFELD, A.; LINDNER-PFLEGHAR, B.; LUDOLPH, A. C.; PROSIEGEL, M.; RIECKER, A. Diagnosis and treatment of bulbar symptoms in amyotrophic lateral sclerosis. **Nature clinical practice neurology**, Germany, v. 4, p. 366-374, jun. 2008. (Pubmed)

BALL, L. J.; BEUKELMAN, D. R.; PATTEE, G.L. Communication effectiveness of individuals with amyotrophic lateral sclerosis. **Journal of Communication Disorders**, v. 37, n. 3, p. 197–215, mai./jun. 2004. (Pubmed)

GREEN, J. R.; YUNUSOVA, Y.; KURUVILLA, M. S.; WANG, J.; PATTEE, G. L.; SYNHORST, L.; ZINMAN, L.; BERRY, J. D. Bulbar and speech motor assessment in ALS: Challenges and future directions. **Amyotrophic Lateral Sclerosis and Frontotemporal Degeneration**, USA, v. 14, n. 7-8, p. 494–500, dec. 2013. (Pubmed)

BLOCH, S.; CLARKE, M. Handwriting-in-interaction Between People with ALS/MND and their Conversation Partners. **Augmentative and Alternative Communication**, London, v. 29, n. 1, p. 54–67, 2013. (Pubmed)

STERLING, L.E.; JAWAID, A.; SALAMONE, A.R.; MURTHY, S.B.; MOSNIK, D.M.; MCDOWELL, E.; WHEATON, M.; STRUTT, A.M.; SIMPSON, E.; APPEL, S.; SCHULZ, P.E. Association between dysarthria and cognitive impairment in ALS: A prospective study. **Amyotrophic Lateral Sclerosis**, Texas, v. 11, n. 1-2, p. 46-51, feb. 2010. (Pubmed)

TOMIK, B.; GUILOFF, R. J. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: A review. **Amyotrophic Lateral Sclerosis**, London, v. 11, n. 1-2, p. 4-15, feb. 2010. (Pubmed)

BALL, L. J.; WILLIS, A.; BEUKELMAN, D. R.; PATTEE, G. L. A protocol for identification of early bulbar signs in amyotrophic lateral sclerosis. **Journal of the Neurological Sciences**, Nebraska, v. 191, n. 1-2, p. 43–53, out. 2001. (Science direct)

ESPOSITO, S. J.; MITSUMOTO, H.; SHANKS, M. Use of palatal lift and palatal augmentation prostheses to improve dysarthria in patients with amyotrophic lateral sclerosis: A case series. **The journal of prosthetic dentistry**, Ohio, v. 83, n. 1, p. 90-98, jan. 2000. (Science direct)

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

<b>FATORES RELACIONADOS – continuação</b>
<p><b>Velocidade da língua reduzida.</b></p> <p>HANSON, E. K.; YORKSTON, K. M.; BRITTON, D. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: a systematic review of characteristics, speech treatment, and augmentative and alternative communication options. <b>Journal of Medical Speech-Language Pathology</b>, EUA, v. 19, n. 3, p. 12-30, 2011. (Cinahl)</p>
<p><b>Atrofia muscular da língua.</b></p> <p>KÜHNLEIN, P.; GDYNIA, H.; SPERFELD, A.; LINDNER-PFLEGHAR, B.; LUDOLPH, A. C.; PROSIEGEL, M.; RIECKER, A. Diagnosis and treatment of bulbar symptoms in amyotrophic lateral sclerosis. <b>Nature clinical practice neurology</b>, Germany, v. 4, p. 366-374, jun. 2008. (Pubmed)</p> <p>TOMIK, B.; GUILOFF, R. J. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: A review. <b>Amyotrophic Lateral Sclerosis</b>, London, v. 11, n. 1-2, p. 4-15, feb. 2010. (Pubmed)</p>
<p><b>Fasciculações na língua.</b></p> <p>KÜHNLEIN, P.; GDYNIA, H.; SPERFELD, A.; LINDNER-PFLEGHAR, B.; LUDOLPH, A. C.; PROSIEGEL, M.; RIECKER, A. Diagnosis and treatment of bulbar symptoms in amyotrophic lateral sclerosis. <b>Nature clinical practice neurology</b>, Germany, v. 4, p. 366-374, jun. 2008. (Pubmed)</p> <p>ESPOSITO, S. J.; MITSUMOTO, H.; SHANKS, M. Use of palatal lift and palatal augmentation prostheses to improve dysarthria in patients with amyotrophic lateral sclerosis: A case series. <b>The journal of prosthetic dentistry</b>, Ohio, v. 83, n. 1, p. 90-98, jan. 2000.</p> <p>HANSON, E. K.; YORKSTON, K. M.; BRITTON, D. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: a systematic review of characteristics, speech treatment, and augmentative and alternative communication options. <b>Journal of Medical Speech-Language Pathology</b>, EUA, v. 19, n. 3, p. 12-30, 2011.</p>
<p><b>Paresia muscular espástica facial.</b></p> <p>KÜHNLEIN, P.; GDYNIA, H.; SPERFELD, A.; LINDNER-PFLEGHAR, B.; LUDOLPH, A. C.; PROSIEGEL, M.; RIECKER, A. Diagnosis and treatment of bulbar symptoms in amyotrophic lateral sclerosis. <b>Nature clinical practice neurology</b>, Germany, v. 4, p. 366-374, jun. 2008. (Pubmed)</p> <p>TOMIK, B.; GUILOFF, R. J. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: A review. <b>Amyotrophic Lateral Sclerosis</b>, London, v. 11, n. 1-2, p. 4-15, feb. 2010. (Pubmed)</p>

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**FATORES RELACIONADOS – continuação**

**Paresia muscular flácida facial.**

KÜHNLEIN, P.; GDYNIA, H.; SPERFELD, A.; LINDNER-PFLEGHAR, B.; LUDOLPH, A. C.; PROSIEGEL, M.; RIECKER, A. Diagnosis and treatment of bulbar symptoms in amyotrophic lateral sclerosis. **Nature clinical practice neurology**, Germany, v. 4, p. 366-374, jun. 2008. (Pubmed)

TOMIK, B.; GUILOFF, R. J. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: A review. **Amyotrophic Lateral Sclerosis**, London, v. 11, n. 1-2, p. 4-15, feb. 2010. (Pubmed)

**Incompetência velofaríngea.**

KÜHNLEIN, P.; GDYNIA, H.; SPERFELD, A.; LINDNER-PFLEGHAR, B.; LUDOLPH, A. C.; PROSIEGEL, M.; RIECKER, A. Diagnosis and treatment of bulbar symptoms in amyotrophic lateral sclerosis. **Nature clinical practice neurology**, Germany, v. 4, p. 366-374, jun. 2008. (Pubmed)

BALL, L. J.; BEUKELMAN, D. R.; PATTEE, G.L. Communication effectiveness of individuals with amyotrophic lateral sclerosis. **Journal of Communication Disorders**, v. 37, n. 3, p. 197–215, mai./jun. 2004. (Pubmed)

GREEN, J. R.; YUNUSOVA, Y.; KURUVILLA, M. S.; WANG, J.; PATTEE, G. L.; SYNHORST, L.; ZINMAN, L.; BERRY, J. D. Bulbar and speech motor assessment in ALS: Challenges and future directions. **Amyotrophic Lateral Sclerosis and Frontotemporal Degeneration**, USA, v. 14, n. 7-8, p. 494–500, dec. 2013. (Pubmed)

TOMIK, B.; GUILOFF, R. J. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: A review. **Amyotrophic Lateral Sclerosis**, London, v. 11, n. 1-2, p. 4-15, feb. 2010. (Pubmed)

BALL, L. J.; WILLIS, A.; BEUKELMAN, D. R.; PATTEE, G. L. A protocol for identification of early bulbar signs in amyotrophic lateral sclerosis. **Journal of the Neurological Sciences**, Nebraska, v. 191, n. 1-2, p. 43–53, out. 2001. (Science direct)

ESPOSITO, S. J.; MITSUMOTO, H.; SHANKS, M. Use of palatal lift and palatal augmentation prostheses to improve dysarthria in patients with amyotrophic lateral sclerosis: A case series. **The journal of prosthetic dentistry**, Ohio, v. 83, n. 1, p. 90-98, jan. 2000. (Science direct)

HANSON, E. K.; YORKSTON, K. M.; BRITTON, D. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: a systematic review of characteristics, speech treatment, and augmentative and alternative communication options. **Journal of Medical Speech-Language Pathology**, EUA, v. 19, n. 3, p. 12-30, 2011. (Cinahl)

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**FATORES RELACIONADOS – continuação**

**Hiperadução de pregas vocais.**

KÜHNLEIN, P.; GDYNIA, H.; SPERFELD, A.; LINDNER-PFLEGHAR, B.; LUDOLPH, A. C.; PROSIEGEL, M.; RIECKER, A. Diagnosis and treatment of bulbar symptoms in amyotrophic lateral sclerosis. **Nature clinical practice neurology**, Germany, v. 4, p. 366-374, jun. 2008. (Pubmed)

TOMIK, B.; GUILOFF, R. J. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: A review. **Amyotrophic Lateral Sclerosis**, London, v. 11, n. 1-2, p. 4-15, feb. 2010. (Pubmed)

**Hipoadução de pregas vocais.**

KÜHNLEIN, P.; GDYNIA, H.; SPERFELD, A.; LINDNER-PFLEGHAR, B.; LUDOLPH, A. C.; PROSIEGEL, M.; RIECKER, A. Diagnosis and treatment of bulbar symptoms in amyotrophic lateral sclerosis. **Nature clinical practice neurology**, Germany, v. 4, p. 366-374, jun. 2008. (Pubmed)

TOMIK, B.; GUILOFF, R. J. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: A review. **Amyotrophic Lateral Sclerosis**, London, v. 11, n. 1-2, p. 4-15, feb. 2010. (Pubmed)

**Fraqueza da musculatura respiratória.**

BALL, L. J.; BEUKELMAN, D. R.; PATTEE, G.L. Communication effectiveness of individuals with amyotrophic lateral sclerosis. **Journal of Communication Disorders**, v. 37, n. 3, p. 197–215, mai./jun. 2004. (Pubmed)

GREEN, J. R.; YUNUSOVA, Y.; KURUVILLA, M. S.; WANG, J.; PATTEE, G. L.; SYNHORST, L.; ZINMAN, L.; BERRY, J. D. Bulbar and speech motor assessment in ALS: Challenges and future directions. **Amyotrophic Lateral Sclerosis and Frontotemporal Degeneration**, USA, v. 14, n. 7-8, p. 494–500, dec. 2013. (Pubmed)

TOMIK, B.; GUILOFF, R. J. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: A review. **Amyotrophic Lateral Sclerosis**, London, v. 11, n. 1-2, p. 4-15, feb. 2010. (Pubmed)

COHEN, S. M.; ELACKATTU, A.; NOORDZIJ, J. P.; WALSH, M. J.; LANGMORE, S. E. Palliative Treatment of Dysphonia and Dysarthria. **Otolaryngologic Clinics of North America**, Boston, v. 42, n. 1, p. 107-121, feb. 2009. (Pubmed)

**Dispnéia.**

KÜHNLEIN, P.; GDYNIA, H.; SPERFELD, A.; LINDNER-PFLEGHAR, B.; LUDOLPH, A. C.; PROSIEGEL, M.; RIECKER, A. Diagnosis and treatment of bulbar symptoms in amyotrophic lateral sclerosis. **Nature clinical practice neurology**, Germany, v. 4, p. 366-374, jun. 2008. (Pubmed)

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**FATORES RELACIONADOS – continuação**

**Dispnéia.**

RONG, P.; YUNUSOVA, Y.; WANG, J.; GREEN, J. R. Predicting Early Bulbar Decline in Amyotrophic Lateral Sclerosis: A Speech Subsystem Approach. **Behavioural Neurology**, v. 2015, p. 1-11, jun. 2015. (Pubmed)

GREEN, J. R.; YUNUSOVA, Y.; KURUVILLA, M. S.; WANG, J.; PATTEE, G. L.; SYNHORST, L.; ZINMAN, L.; BERRY, J. D. Bulbar and speech motor assessment in ALS: Challenges and future directions. **Amyotrophic Lateral Sclerosis and Frontotemporal Degeneration**, USA, v. 14, n. 7-8, p. 494-500, dec. 2013. (Pubmed)

FERGUSON, J. H.; BOLLER, F. A Different Form of Agraphia: Syntactic Writing Errors in Patients with Motor Speech and Movement Disorders. **Brain and language**, Ohio, v. 4, p. 382-389, 1977. (Science direct)

FRANCIS, K.; BACH, J. R.; DELISA, J. A. Evaluation and Rehabilitation of Patients With Adult Motor Neuron Disease. **Arch Phys Med Rehabil**, New Jersey, v. 80, p. 951-963, 1999. (Science direct)

**Traqueostomia.**

TOMIK, B.; GUILOFF, R. J. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: A review. **Amyotrophic Lateral Sclerosis**, London, v. 11, n. 1-2, p. 4-15, feb. 2010. (Pubmed)

**Sialorréia.**

KÜHNLEIN, P.; GDYNIA, H.; SPERFELD, A.; LINDNER-PFLEGHAR, B.; LUDOLPH, A. C.; PROSIEGEL, M.; RIECKER, A. Diagnosis and treatment of bulbar symptoms in amyotrophic lateral sclerosis. **Nature clinical practice neurology**, Germany, v. 4, p. 366-374, jun. 2008. (Pubmed)

HANSON, E. K.; YORKSTON, K. M.; BRITTON, D. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: a systematic review of characteristics, speech treatment, and augmentative and alternative communication options. **Journal of Medical Speech-Language Pathology**, EUA, v. 19, n. 3, p. 12-30, 2011. (Cinahl)

**Labilidade emocional.**

HANSON, E. K.; YORKSTON, K. M.; BRITTON, D. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: a systematic review of characteristics, speech treatment, and augmentative and alternative communication options. **Journal of Medical Speech-Language Pathology**, EUA, v. 19, n. 3, p. 12-30, 2011. (Cinahl)

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**FATORES RELACIONADOS – continuação**

**Labilidade emocional.**

MURPHY, J. Communication strategies of people with ALS and their partners. **Amyotrophic Lateral Sclerosis and other motor neuron disorders**, Stirling, v. 5, n. 2, p. 121-126, jun. 2004. (Pubmed)

**Déficits cognitivos.**

ROBERTS-SOUTH, A.; FINDLATER, K.; STRONG, M. J.; ORANGE, J. B. Longitudinal Changes in Discourse Production in Amyotrophic Lateral Sclerosis. **Semin Speech Lang.**, New York, v. 33, n. 1, p. 79-94, 2012. (Pubmed)

STERLING, L.E.; JAWAID, A.; SALAMONE, A.R.; MURTHY, S.B.; MOSNIK, D.M.; MCDOWELL, E.; WHEATON, M.; STRUTT, A.M.; SIMPSON, E.; APPEL, S.; SCHULZ, P.E. Association between dysarthria and cognitive impairment in ALS: A prospective study. **Amyotrophic Lateral Sclerosis**, Texas, v. 11, n. 1-2, p. 46-51, feb. 2010. (Pubmed)

RAY, J. Real-Life Challenges in Using Augmentative and Alternative Communication by Persons With Amyotrophic Lateral Sclerosis. **Communication Disorders Quarterly**, Missouri, v. 36, n. 3, p. 187–192, 2015. (Scopus)

HANSON, E. K.; YORKSTON, K. M.; BRITTON, D. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: a systematic review of characteristics, speech treatment, and augmentative and alternative communication options. **Journal of Medical Speech-Language Pathology**, EUA, v. 19, n. 3, p. 12-30, 2011. (Cinahl)

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**APÊNDICE D – CARACTERÍSTICAS DEFINIDORAS DE COMUNICAÇÃO VERBAL PREJUDICADA FORNECIDAS POR CADA ESTUDO, COM RESPECTIVAS REFERÊNCIAS E BASES DE DADOS**

<b>CARACTERÍSTICAS DEFINIDORAS</b>
<p><b>Disgrafia</b></p> <p>ROBERTS-SOUTH, A.; FINDLATER, K.; STRONG, M. J.; ORANGE, J. B. Longitudinal Changes in Discourse Production in Amyotrophic Lateral Sclerosis. <b>Semin Speech Lang.</b>, New York, v. 33, n. 1, p. 79-94, 2012. (Pubmed)</p> <p>TOMIK, B.; GUILOFF, R. J. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: A review. <b>Amyotrophic Lateral Sclerosis</b>, London, v. 11, n. 1-2, p. 4-15, fev. 2010. (Pubmed)</p> <p>FERGUSON, J. H.; BOLLER, F. A Different Form of Agraphia: Syntactic Writing Errors in Patients with Motor Speech and Movement Disorders. <b>Brain and language</b>, Ohio, v. 4, p. 382-389, 1977. (Science direct)</p>
<p><b>Agrafia.</b></p> <p>FERGUSON, J. H.; BOLLER, F. A Different Form of Agraphia: Syntactic Writing Errors in Patients with Motor Speech and Movement Disorders. <b>Brain and language</b>, Ohio, v. 4, p. 382-389, 1977. (Science direct)</p> <p>HANSON, E. K.; YORKSTON, K. M.; BRITTON, D. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: a systematic review of characteristics, speech treatment, and augmentative and alternative communication options. <b>Journal of Medical Speech-Language Pathology</b>, EUA, v. 19, n. 3, p. 12-30, 2011. (Cinahl)</p>
<p><b>Disartria.</b></p> <p>KÜHNLEIN, P.; GDYNIA, H.; SPERFELD, A.; LINDNER-PFLEGHAR, B.; LUDOLPH, A. C.; PROSIEGEL, M.; RIECKER, A. Diagnosis and treatment of bulbar symptoms in amyotrophic lateral sclerosis. <b>Nature clinical practice neurology</b>, Germany, v. 4, p. 366-374, jun. 2008. (Pubmed)</p> <p>BALL, L. J.; BEUKELMAN, D. R.; PATTEE, G.L. Communication effectiveness of individuals with amyotrophic lateral sclerosis. <b>Journal of Communication Disorders</b>, v. 37, n. 3, p. 197-215, mai./jun. 2004. (Pubmed)</p> <p>ROBERTS-SOUTH, A.; FINDLATER, K.; STRONG, M. J.; ORANGE, J. B. Longitudinal Changes in Discourse Production in Amyotrophic Lateral Sclerosis. <b>Semin Speech Lang.</b>, New York, v. 33, n. 1, p. 79-94, 2012. (Pubmed)</p>

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**CARACTERÍSTICAS DEFINIDORAS – continuação**

**Disartria.**

BLOCH, S.; CLARKE, M. Handwriting-in-interaction Between People with ALS/MND and their Conversation Partners. **Augmentative and Alternative Communication**, London, v. 29, n. 1, p. 54–67, 2013. (Pubmed)

BROWNLEE, A.; PALOVCAK, M. The role of augmentative communication devices in the medical management of ALS. **Neuro Rehabilitation**, USA, v. 22, p. 445–450, 2007. (Pubmed)

KÖRNER, S.; SINIAWSKI, M.; KOLLEWE, K.; RATH, K. J.; KRAMPFL, K.; ZAPF, A.; DENGLER, R.; PETRI, S. Speech therapy and communication device: Impact on quality of life and mood in patients with amyotrophic lateral sclerosis. **Amyotrophic Lateral Sclerosis and Frontotemporal Degeneration**, Hannover, v. 14, n. 1, p. 20–25, jan. 2013. (Pubmed)

STERLING, L.E.; JAWAID, A.; SALAMONE, A.R.; MURTHY, S.B.; MOSNIK, D.M.; MCDOWELL, E.; WHEATON, M.; STRUTT, A.M.; SIMPSON, E.; APPEL, S.; SCHULZ, P.E. Association between dysarthria and cognitive impairment in ALS: A prospective study. **Amyotrophic Lateral Sclerosis**, Texas, v. 11, n. 1-2, p. 46-51, feb. 2010. (Pubmed)

TOMIK, B.; GUILOFF, R. J. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: A review. **Amyotrophic Lateral Sclerosis**, London, v. 11, n. 1-2, p. 4-15, feb. 2010. (Pubmed)

MURPHY, J. Communication strategies of people with ALS and their partners. **Amyotrophic Lateral Sclerosis and other motor neuron disorders**, Stirling, v. 5, n. 2, p. 121-126, jun. 2004. (Pubmed)

COHEN, S. M.; ELACKATTU, A.; NOORDZIJ, J. P.; WALSH, M. J.; LANGMORE, S. E. Palliative Treatment of Dysphonia and Dysarthria. **Otolaryngologic Clinics of North America**, Boston, v. 42, n. 1, p. 107-121, feb. 2009. (Pubmed)

BALL, L. J.; WILLIS, A.; BEUKELMAN, D. R.; PATTEE, G. L. A protocol for identification of early bulbar signs in amyotrophic lateral sclerosis. **Journal of the Neurological Sciences**, Nebraska, v. 191, n. 1-2, p. 43–53, out. 2001. (Science direct)

FRANCIS, K.; BACH, J. R.; DELISA, J. A. Evaluation and Rehabilitation of Patients With Adult Motor Neuron Disease. **Arch Phys Med Rehabil**, New Jersey, v. 80, p. 951-963, 1999. (Science direct)

ESPOSITO, S. J.; MITSUMOTO, H.; SHANKS, M. Use of palatal lift and palatal augmentation prostheses to improve dysarthria in patients with amyotrophic lateral sclerosis: A case series. **The journal of prosthetic dentistry**, Ohio, v. 83, n. 1, p. 90-98, jan. 2000. (Science direct)

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**CARACTERÍSTICAS DEFINIDORAS – continuação**

**Disartria.**

RAY, J. Real-Life Challenges in Using Augmentative and Alternative Communication by Persons With Amyotrophic Lateral Sclerosis. **Communication Disorders Quarterly**, Missouri, v. 36, n. 3, p. 187–192, 2015. (Scopus)

BLOCH, S.; BEEKE, S. Co-constructed talk in the conversations of people with dysarthria and aphasia. **Clinical Linguistics e Phonetics**, London, v. 22, n. 12, p. 974–990, dec. 2008. (Scopus)

HANSON, E. K.; YORKSTON, K. M.; BRITTON, D. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: a systematic review of characteristics, speech treatment, and augmentative and alternative communication options. **Journal of Medical Speech-Language Pathology**, EUA, v. 19, n. 3, p. 12-30, 2011. (Cinahl)

**Anartria.**

KÜHNLEIN, P.; GDYNIA, H.; SPERFELD, A.; LINDNER-PFLEGHAR, B.; LUDOLPH, A. C.; PROSIEGEL, M.; RIECKER, A. Diagnosis and treatment of bulbar symptoms in amyotrophic lateral sclerosis. **Nature clinical practice neurology**, Germany, v. 4, p. 366-374, jun. 2008. (Pubmed)

BROWNLEE, A.; PALOVCAK, M. The role of augmentative communication devices in the medical management of ALS. **Neuro Rehabilitation**, USA, v. 22, p. 445–450, 2007. (Pubmed)

KÖRNER, S.; SINIAWSKI, M.; KOLLEWE, K.; RATH, K. J.; KRAMPFL, K.; ZAPF, A.; DENGLER, R.; PETRI, S. Speech therapy and communication device: Impact on quality of life and mood in patients with amyotrophic lateral sclerosis. **Amyotrophic Lateral Sclerosis and Frontotemporal Degeneration**, Hannover, v. 14, n. 1, p. 20–25, jan. 2013. (Pubmed)

STERLING, L.E.; JAWAID, A.; SALAMONE, A.R.; MURTHY, S.B.; MOSNIK, D.M.; MCDOWELL, E.; WHEATON, M.; STRUTT, A.M.; SIMPSON, E.; APPEL, S.; SCHULZ, P.E. Association between dysarthria and cognitive impairment in ALS: A prospective study. **Amyotrophic Lateral Sclerosis**, Texas, v. 11, n. 1-2, p. 46-51, feb. 2010. (Pubmed)

TOMIK, B.; GUILOFF, R. J. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: A review. **Amyotrophic Lateral Sclerosis**, London, v. 11, n. 1-2, p. 4-15, feb. 2010.

COHEN, S. M.; ELACKATTU, A.; NOORDZIJ, J. P.; WALSH, M. J.; LANGMORE, S. E. Palliative Treatment of Dysphonia and Dysarthria. **Otolaryngologic Clinics of North America**, Boston, v. 42, n. 1, p. 107-121, feb. 2009. (Pubmed)

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

CARACTERÍSTICAS DEFINIDORAS – continuação
<p><b>Anartria.</b></p> <p>ESPOSITO, S. J.; MITSUMOTO, H.; SHANKS, M. Use of palatal lift and palatal augmentation prostheses to improve dysarthria in patients with amyotrophic lateral sclerosis: A case series. <b>The journal of prosthetic dentistry</b>, Ohio, v. 83, n. 1, p. 90-98, jan. 2000. (Science direct)</p>
<p><b>Afasia.</b></p> <p>BALL, L. J.; BEUKELMAN, D. R.; PATTEE, G.L. Communication effectiveness of individuals with amyotrophic lateral sclerosis. <b>Journal of Communication Disorders</b>, v. 37, n. 3, p. 197–215, mai./jun. 2004. (Pubmed)</p> <p>ROBERTS-SOUTH, A.; FINDLATER, K.; STRONG, M. J.; ORANGE, J. B. Longitudinal Changes in Discourse Production in Amyotrophic Lateral Sclerosis. <b>Semin Speech Lang.</b>, New York, v. 33, n. 1, p. 79-94, 2012. (Pubmed)</p> <p>TOMIK, B.; GUILOFF, R. J. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: A review. <b>Amyotrophic Lateral Sclerosis</b>, London, v. 11, n. 1-2, p. 4-15, feb. 2010.</p> <p>FERGUSON, J. H.; BOLLER, F. A Different Form of Agraphia: Syntactic Writing Errors in Patients with Motor Speech and Movement Disorders. <b>Brain and language</b>, Ohio, v. 4, p. 382-389, 1977. (Science direct)</p>
<p><b>Fadiga de conversação.</b></p> <p>ROBERTS-SOUTH, A.; FINDLATER, K.; STRONG, M. J.; ORANGE, J. B. Longitudinal Changes in Discourse Production in Amyotrophic Lateral Sclerosis. <b>Semin Speech Lang.</b>, New York, v. 33, n. 1, p. 79-94, 2012. (Pubmed)</p> <p>BROWNLEE, A.; PALOVCAK, M. The role of augmentative communication devices in the medical management of ALS. <b>Neuro Rehabilitation</b>, USA, v. 22, p. 445–450, 2007. (Pubmed)</p> <p>MCKELVEY, M.; EVANS, D. L.; KAWAI, N.; BEUKELMAN, D. Communication Styles of Persons with ALS as Recounted by Surviving Partners. <b>Augmentative and Alternative Communication</b>, Nebraska, v. 28, n. 4, p. 232–242, 2012. (Pubmed)</p> <p>TOMIK, B.; GUILOFF, R. J. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: A review. <b>Amyotrophic Lateral Sclerosis</b>, London, v. 11, n. 1-2, p. 4-15, feb. 2010. (Pubmed)</p> <p>MURPHY, J. Communication strategies of people with ALS and their partners. <b>Amyotrophic Lateral Sclerosis and other motor neuron disorders</b>, Stirling, v. 5, n. 2, p. 121-126, jun. 2004. (Pubmed)</p>

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**CARACTERÍSTICAS DEFINIDORAS – continuação**

**Prejudicada inteligibilidade da fala.**

KÜHNLEIN, P.; GDYNIA, H.; SPERFELD, A.; LINDNER-PFLEGHAR, B.; LUDOLPH, A. C.; PROSIEGEL, M.; RIECKER, A. Diagnosis and treatment of bulbar symptoms in amyotrophic lateral sclerosis. **Nature clinical practice neurology**, Germany, v. 4, p. 366-374, jun. 2008. (Pubmed)

RONG, P.; YUNUSOVA, Y.; WANG, J.; GREEN, J. R. Predicting Early Bulbar Decline in Amyotrophic Lateral Sclerosis: A Speech Subsystem Approach. **Behavioural Neurology**, v. 2015, p. 1-11, jun. 2015. (Pubmed)

GREEN, J. R.; YUNUSOVA, Y.; KURUVILLA, M. S.; WANG, J.; PATTEE, G. L.; SYNHORST, L.; ZINMAN, L.; BERRY, J. D. Bulbar and speech motor assessment in ALS: Challenges and future directions. **Amyotrophic Lateral Sclerosis and Frontotemporal Degeneration**, USA, v. 14, n. 7-8, p. 494-500, dec. 2013. (Pubmed)

BROWNLEE, A.; PALOVCAK, M. The role of augmentative communication devices in the medical management of ALS. **Neuro Rehabilitation**, USA, v. 22, p. 445-450, 2007. (Pubmed)

MCKELVEY, M.; EVANS, D. L.; KAWAI, N.; BEUKELMAN, D. Communication Styles of Persons with ALS as Recounted by Surviving Partners. **Augmentative and Alternative Communication**, Nebraska, v. 28, n. 4, p. 232-242, 2012. (Pubmed)

STERLING, L.E.; JAWAID, A.; SALAMONE, A.R.; MURTHY, S.B.; MOSNIK, D.M.; MCDOWELL, E.; WHEATON, M.; STRUTT, A.M.; SIMPSON, E.; APPEL, S.; SCHULZ, P.E. Association between dysarthria and cognitive impairment in ALS: A prospective study. **Amyotrophic Lateral Sclerosis**, Texas, v. 11, n. 1-2, p. 46-51, feb. 2010. (Pubmed)

TOMIK, B.; GUILOFF, R. J. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: A review. **Amyotrophic Lateral Sclerosis**, London, v. 11, n. 1-2, p. 4-15, feb. 2010. (Pubmed)

MURPHY, J. Communication strategies of people with ALS and their partners. **Amyotrophic Lateral Sclerosis and other motor neuron disorders**, Stirling, v. 5, n. 2, p. 121-126, jun. 2004. (Pubmed)

BALL, L. J.; WILLIS, A.; BEUKELMAN, D. R.; PATTEE, G. L. A protocol for identification of early bulbar signs in amyotrophic lateral sclerosis. **Journal of the Neurological Sciences**, Nebraska, v. 191, n. 1-2, p. 43-53, out. 2001. (Science direct)

FRANCIS, K.; BACH, J. R.; DELISA, J. A. Evaluation and Rehabilitation of Patients With Adult Motor Neuron Disease. **Arch Phys Med Rehabil**, New Jersey, v. 80, p. 951-963, 1999. (Science direct)

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**CARACTERÍSTICAS DEFINIDORAS – continuação**

**Prejudicada inteligibilidade da fala.**

ESPOSITO, S. J.; MITSUMOTO, H.; SHANKS, M. Use of palatal lift and palatal augmentation prostheses to improve dysarthria in patients with amyotrophic lateral sclerosis: A case series. **The journal of prosthetic dentistry**, Ohio, v. 83, n. 1, p. 90-98, jan. 2000. (Science direct)

RAY, J. Real-Life Challenges in Using Augmentative and Alternative Communication by Persons With Amyotrophic Lateral Sclerosis. **Communication Disorders Quarterly**, Missouri, v. 36, n. 3, p. 187–192, 2015. (Scopus)

HANSON, E. K.; YORKSTON, K. M.; BRITTON, D. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: a systematic review of characteristics, speech treatment, and augmentative and alternative communication options. **Journal of Medical Speech-Language Pathology**, EUA, v. 19, n. 3, p. 12-30, 2011. (Cinahl)

**Declínio na taxa de falar.**

RONG, P.; YUNUSOVA, Y.; WANG, J.; GREEN, J. R. Predicting Early Bulbar Decline in Amyotrophic Lateral Sclerosis: A Speech Subsystem Approach. **Behavioural Neurology**, v. 2015, p. 1-11, jun. 2015. (Pubmed)

GREEN, J. R.; YUNUSOVA, Y.; KURUVILLA, M. S.; WANG, J.; PATTEE, G. L.; SYNHORST, L.; ZINMAN, L.; BERRY, J. D. Bulbar and speech motor assessment in ALS: Challenges and future directions. **Amyotrophic Lateral Sclerosis and Frontotemporal Degeneration**, USA, v. 14, n. 7-8, p. 494–500, dec. 2013. (Pubmed)

MCKELVEY, M.; EVANS, D. L.; KAWAI, N.; BEUKELMAN, D. Communication Styles of Persons with ALS as Recounted by Surviving Partners. **Augmentative and Alternative Communication**, Nebraska, v. 28, n. 4, p. 232–242, 2012. (Pubmed)

COHEN, S. M.; ELACKATTU, A.; NOORDZIJ, J. P.; WALSH, M. J.; LANGMORE, S. E. Palliative Treatment of Dysphonia and Dysarthria. **Otolaryngologic Clinics of North America**, Boston, v. 42, n. 1, p. 107-121, feb. 2009. (Pubmed)

BALL, L. J.; WILLIS, A.; BEUKELMAN, D. R.; PATTEE, G. L. A protocol for identification of early bulbar signs in amyotrophic lateral sclerosis. **Journal of the Neurological Sciences**, Nebraska, v. 191, n. 1-2, p. 43–53, out. 2001. (Science direct)

RAY, J. Real-Life Challenges in Using Augmentative and Alternative Communication by Persons With Amyotrophic Lateral Sclerosis. **Communication Disorders Quarterly**, Missouri, v. 36, n. 3, p. 187–192, 2015. (Scopus)

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

CARACTERÍSTICAS DEFINIDORAS – continuação
<p><b>Declínio na taxa de falar.</b></p> <p>HANSON, E. K.; YORKSTON, K. M.; BRITTON, D. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: a systematic review of characteristics, speech treatment, and augmentative and alternative communication options. <b>Journal of Medical Speech-Language Pathology</b>, EUA, v. 19, n. 3, p. 12-30, 2011. (Cinahl)</p>
<p><b>Redução da produtividade do discurso.</b></p> <p>ROBERTS-SOUTH, A.; FINDLATER, K.; STRONG, M. J.; ORANGE, J. B. Longitudinal Changes in Discourse Production in Amyotrophic Lateral Sclerosis. <b>Semin Speech Lang.</b>, New York, v. 33, n. 1, p. 79-94, 2012. (Pubmed)</p> <p>ASH, S.; MENAGED, A.; OLM, C.; MCMILLAN, C. T.; BOLLER, A.; IRWIN, D. J.; MCCLUSKEY, L.; ELMAN, L.; GROSSMAN, M. Narrative discourse deficits in amyotrophic lateral sclerosis. <b>Neurology</b>, Philadelphia, v. 83, n. 6, p. 520-528, aug. 2014. (Pubmed)</p> <p>RAY, J. Real-Life Challenges in Using Augmentative and Alternative Communication by Persons With Amyotrophic Lateral Sclerosis. <b>Communication Disorders Quarterly</b>, Missouri, v. 36, n. 3, p. 187–192, 2015. (Scopus)</p> <p>BLOCH, S.; BEEKE, S. Co-constructed talk in the conversations of people with dysarthria and aphasia. <b>Clinical Linguistics e Phonetics</b>, London, v. 22, n. 12, p. 974–990, dec. 2008. (Scopus)</p>
<p><b>Diminuição da capacidade e/ou disposição para interação social.</b></p> <p>BALL, L. J.; BEUKELMAN, D. R.; PATTEE, G.L. Communication effectiveness of individuals with amyotrophic lateral sclerosis. <b>Journal of Communication Disorders</b>, v. 37, n. 3, p. 197–215, mai./jun. 2004. (Pubmed)</p> <p>MCKELVEY, M.; EVANS, D. L.; KAWAI, N.; BEUKELMAN, D. Communication Styles of Persons with ALS as Recounted by Surviving Partners. <b>Augmentative and Alternative Communication</b>, Nebraska, v. 28, n. 4, p. 232–242, 2012. (Pubmed)</p> <p>MURPHY, J. Communication strategies of people with ALS and their partners. <b>Amyotrophic Lateral Sclerosis and other motor neuron disorders</b>, Stirling, v. 5, n. 2, p. 121-126, jun. 2004. (Pubmed)</p> <p>RAY, J. Real-Life Challenges in Using Augmentative and Alternative Communication by Persons With Amyotrophic Lateral Sclerosis. <b>Communication Disorders Quarterly</b>, Missouri, v. 36, n. 3, p. 187–192, 2015. (Scopus)</p>

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**CARACTERÍSTICAS DEFINIDORAS – continuação**

**Comunicação aumentativa e alternativa.**

BLOCH, S.; CLARKE, M. Handwriting- in- interaction Between People with ALS/MND and their Conversation Partners. **Augmentative and Alternative Communication**, London, v. 29, n. 1, p. 54–67, 2013. (Pubmed)

BROWNLEE, A.; PALOVCAK, M. The role of augmentative communication devices in the medical management of ALS. **Neuro Rehabilitation**, USA, v. 22, p. 445–450, 2007. (Pubmed)

MCKELVEY, M.; EVANS, D. L.; KAWAI, N.; BEUKELMAN, D. Communication Styles of Persons with ALS as Recounted by Surviving Partners. **Augmentative and Alternative Communication**, Nebraska, v. 28, n. 4, p. 232–242, 2012. (Pubmed)

STERLING, L.E.; JAWAID, A.; SALAMONE, A.R.; MURTHY, S.B.; MOSNIK, D.M.; MCDOWELL, E.; WHEATON, M.; STRUTT, A.M.; SIMPSON, E.; APPEL, S.; SCHULZ, P.E. Association between dysarthria and cognitive impairment in ALS: A prospective study. **Amyotrophic Lateral Sclerosis**, Texas, v. 11, n. 1-2, p. 46-51, feb. 2010. (Pubmed)

TOMIK, B.; GUILOFF, R. J. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: A review. **Amyotrophic Lateral Sclerosis**, London, v. 11, n. 1-2, p. 4-15, feb. 2010. (Pubmed)

MURPHY, J. Communication strategies of people with ALS and their partners. **Amyotrophic Lateral Sclerosis and other motor neuron disorders**, Stirling, v. 5, n. 2, p. 121-126, jun. 2004. (Pubmed)

COHEN, S. M.; ELACKATTU, A.; NOORDZIJ, J. P.; WALSH, M. J.; LANGMORE, S. E. Palliative Treatment of Dysphonia and Dysarthria. **Otolaryngologic Clinics of North America**, Boston, v. 42, n. 1, p. 107-121, feb. 2009. (Pubmed)

RAY, J. Real-Life Challenges in Using Augmentative and Alternative Communication by Persons With Amyotrophic Lateral Sclerosis. **Communication Disorders Quarterly**, Missouri, v. 36, n. 3, p. 187–192, 2015. (Scopus)

FRANCIS, K.; BACH, J. R.; DELISA, J. A. Evaluation and Rehabilitation of Patients With Adult Motor Neuron Disease. **Arch Phys Med Rehabil**, New Jersey, v. 80, p. 951-963, 1999.

HANSON, E. K.; YORKSTON, K. M.; BRITTON, D. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: a systematic review of characteristics, speech treatment, and augmentative and alternative communication options. **Journal of Medical Speech-Language Pathology**, EUA, v. 19, n. 3, p. 12-30, 2011. (Cinahl)

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**CARACTERÍSTICAS DEFINIDORAS – continuação**

**Emoções negativas.**

BROWNLEE, A.; PALOVCAK, M. The role of augmentative communication devices in the medical management of ALS. **Neuro Rehabilitation**, USA, v. 22, p. 445–450, 2007. (Pubmed)

MCKELVEY, M.; EVANS, D. L.; KAWAI, N.; BEUKELMAN, D. Communication Styles of Persons with ALS as Recounted by Surviving Partners. **Augmentative and Alternative Communication**, Nebraska, v. 28, n. 4, p. 232–242, 2012. (Pubmed)

KÖRNER, S.; SINIAWSKI, M.; KOLLEWE, K.; RATH, K. J.; KRAMPFL, K.; ZAPF, A.; DENGLER, R.; PETRI, S. Speech therapy and communication device: Impact on quality of life and mood in patients with amyotrophic lateral sclerosis. **Amyotrophic Lateral Sclerosis and Frontotemporal Degeneration**, Hannover, v. 14, n. 1, p. 20–25, jan. 2013. (Pubmed)

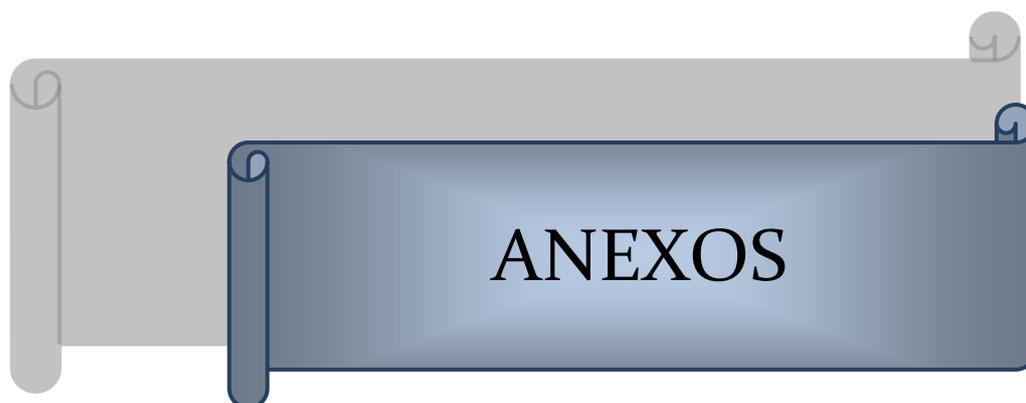
MURPHY, J. Communication strategies of people with ALS and their partners. **Amyotrophic Lateral Sclerosis and other motor neuron disorders**, Stirling, v. 5, n. 2, p. 121-126, jun. 2004. (Pubmed)

FRANCIS, K.; BACH, J. R.; DELISA, J. A. Evaluation and Rehabilitation of Patients With Adult Motor Neuron Disease. **Arch Phys Med Rehabil**, New Jersey, v. 80, p. 951-963, 1999. (Science direct)

RAY, J. Real-Life Challenges in Using Augmentative and Alternative Communication by Persons With Amyotrophic Lateral Sclerosis. **Communication Disorders Quarterly**, Missouri, v. 36, n. 3, p. 187–192, 2015. (Scopus)

HANSON, E. K.; YORKSTON, K. M.; BRITTON, D. Dysarthria in amyotrophic lateral sclerosis: a systematic review of characteristics, speech treatment, and augmentative and alternative communication options. **Journal of Medical Speech-Language Pathology**, EUA, v. 19, n. 3, p. 12-30, 2011. (Cinahl)

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em  
Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*



*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**ANEXO A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS PARA A REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA, ADAPTADO DO ESTUDO DE CHAVES (2008)**

**1) IDENTIFICAÇÃO DO ESTUDO**

Título do artigo:

Autores/Formação:

Periódico, volume, número, páginas e ano:

País/Idioma do estudo:

Área: ( ) Enfermagem ( ) Medicina ( ) Outra \_\_\_\_\_

**2) CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS**

**a) Objetivo do estudo:**

**b) Tipo de publicação:**

( ) Qualitativa:

( ) Etnográfica ( ) Fenomenologia ( ) Teoria Fundamental ( ) Outras

( ) Quantitativa:

( ) experimental ( ) Quase experimental ( ) Não experimental

( ) Estudos de revisão:

( ) Narrativa ( ) Sistemática ( ) Integrativa ( ) Meta-análise

( ) Relato de experiência

( ) Reflexão teórica

( ) Outro: \_\_\_\_\_

**c) População-alvo:**

Amostra: ( ) Aleatória ( ) Conveniência Tamanho inicial: \_\_\_\_\_ final: \_\_\_\_\_

Características: idade média: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Religião: \_\_\_\_\_

Critérios de inclusão: ( ) Sim ( ) Não

Quais: \_\_\_\_\_

Critérios de exclusão: ( ) Sim ( ) Não

Quais: \_\_\_\_\_

**d) Coleta de dados:**

Instrumento: ( ) Sim ( ) Não Tipo: \_\_\_\_\_

Foco de análise ou variáveis do estudo: \_\_\_\_\_

**3) RESULTADOS**

a) Descrição:

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**4) ANÁLISE DOS DADOS**

( ) Descritiva ( ) Inferencial

a) Descrição:

**5) CONCLUSÕES DO ESTUDO**

a) Descrição:

**6) O ESTUDO APONTA A PRESENÇA DE VIÉS**

( ) Sim ( ) Não Quais: \_\_\_\_\_

**7) NÍVEL DE EVIDÊNCIA**

( ) I ( ) II ( ) III ( ) IV ( ) V ( ) VI ( ) VII

**8) CONCEITO DE “COMUNICAÇÃO VERBAL PREJUDICADA”**

Atributos críticos:

Antecedentes:

Consequentes:

Definição constitutiva:

**9) CARACTERÍSTICAS DEFINIDORAS PARA “COMUNICAÇÃO VERBAL PREJUDICADA”:**

\_\_\_\_\_. Presente na NANDA-I: ( ) Sim ( ) Não

a) Definição constitutiva:

b) Definição operacional:

**10) FATORES RELACIONADOS PARA “COMUNICAÇÃO VERBAL PREJUDICADA”:**

\_\_\_\_\_. Presente na NANDA-I: ( ) Sim ( ) Não

a) Definição constitutiva:

b) Definição operacional:

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
CEARÁ/ PROPESQ



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** REVISÃO DE CONTEÚDO DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM COMUNICAÇÃO VERBAL PREJUDICADA PARA PACIENTES COM ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA

**Pesquisador:** Amanda Holanda Severo

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 44961015.4.0000.5054

**Instituição Proponente:** Departamento de Enfermagem

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 1.116.851

**Data da Relatoria:** 28/05/2015

**Apresentação do Projeto:**

Projeto de dissertação de mestrado do Programa de Pós-graduação em enfermagem orientado pela professora Zuila Maria de Figueiredo Carvalho e caracterizado como um estudo metodológico. A pesquisa será dividida em duas etapas: análise de conceito e análise de conteúdo por especialistas. Na primeira etapa, será realizada uma revisão integrativa para responder aos seguintes questionamentos: Como se apresenta a comunicação verbal prejudicada para pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica na literatura? Quais são os elementos desse diagnóstico de enfermagem em indivíduos com Esclerose Lateral Amiotrófica? Como eles podem ser definidos e mensurados? A busca será realizada por meio de acesso online às bases de dados: Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS), National Library of Medicine and National Institutes of Health (PubMed), Scopus e Cochrane. As informações serão extraídas dos estudos selecionados por meio de um instrumento de coleta de dados. O formulário conterá dados referentes à caracterização dos estudos, tais como: título, autores, país, ano de publicação, objetivos, nível de evidência, área, sujeitos, cenário e temática dos estudos. Serão identificados os atributos críticos, os antecedentes e os consequentes do conceito "comunicação verbal prejudicada", bem como a análise de fragmentos que subsidiarão a construção das definições conceituais e operacionais. Para a construção das definições conceituais e operacionais dos fatores

**Endereço:** Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

**Bairro:** Rodolfo Teófilo

**CEP:** 60.430-275

**UF:** CE

**Município:** FORTALEZA

**Telefone:** (85)3366-8344

**Fax:** (85)3223-2903

**E-mail:** comepe@ufc.br

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
CEARÁ/ PROPEAQ



Continuação do Parecer: 1.116.851

relacionados e características definidoras serão utilizados também artigos científicos das áreas de enfermagem e medicina não inclusos na amostra; livros da área de enfermagem clínica e semiologia; dissertações e teses; dicionários especializados de termos técnicos da área da saúde (enfermagem/medicina) e, por fim, dicionários da língua portuguesa. Na segunda etapa, ocorrerá a validação por 22 especialistas na temática de diagnósticos de enfermagem e/ou na área de enfermagem neurológica. Para a captação dos especialistas, será realizada uma busca na Plataforma Lattes do portal CNPq, a partir das palavras-chave diagnósticos de enfermagem, enfermagem neurológica, Esclerose Lateral Amiotrófica e estudos metodológicos. Buscar-se-ão, ainda, especialistas no universo relacional da pesquisadora e da orientadora. Na sequência, será realizada a amostragem do tipo “bola de neve”, mediante indicação por participantes selecionados anteriormente. Este tipo de amostragem justifica-se pela escassez de especialistas. O instrumento de coleta de dados que será utilizado na etapa de análise de conteúdo por especialistas será composto por duas partes. A primeira terá o perfil do especialista e a segunda terá as características definidoras e fatores relacionados do diagnóstico de enfermagem em pauta, construídos na etapa de análise de conceito. Os especialistas avaliarão cada fator relacionado e indicador clínico e indicarão se o item é adequado (1) ou não adequado (0), em relação aos três critérios: relevância, clareza e precisão. Análise estatística será realizada para todas as etapas.

**Objetivo da Pesquisa:**

Geral: Revisar o conteúdo do diagnóstico de enfermagem Comunicação verbal prejudicada para pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica.

Específicos: Identificar os elementos (atributos, antecedentes e consequentes) do conceito Comunicação verbal prejudicada; Relacionar os antecedentes e consequentes evidenciados na literatura com as características definidoras e fatores relacionados do diagnóstico Comunicação verbal prejudicada propostos pela NANDA-I; Construir definições conceituais e operacionais das características definidoras e dos fatores relacionados identificados; Verificar com juízes especialistas a relevância, a clareza e a precisão das definições conceituais e operacionais construídos a partir das características definidoras e fatores relacionados.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos: A pesquisa apresenta riscos mínimos e não expõe seus participantes a desconfortos.

<b>Endereço:</b> Rua Cel. Nunes de Melo, 1000	
<b>Bairro:</b> Rodolfo Teófilo	<b>CEP:</b> 60.430-275
<b>UF:</b> CE	<b>Município:</b> FORTALEZA
<b>Telefone:</b> (85)3366-8344	<b>Fax:</b> (85)3223-2903
	<b>E-mail:</b> comepe@ufc.br

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
CEARÁ/ PROPESQ



Continuação do Parecer: 1.116,851

**Benefícios:** Apresentação de características definidoras e fatores relacionados válidos para pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa pertinente e relevante para área de enfermagem. Objeto de pesquisa bem descrito, objetivos claros e congruentes com a metodologia apresentada.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Documentos apresentados: dispensa do termo de anuência; carta de encaminhamento da pesquisa ao CEP; currículo; folha de rosto; declaração de concordância; orçamento; cronograma com etapa de validação prevista para agosto; carta convite as especialistas e TCLE.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O projeto de pesquisa não apresenta pendências.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

FORTALEZA, 22 de Junho de 2015

---

**Assinado por:**  
**FERNANDO ANTONIO FROTA BEZERRA**  
(Coordenador)

**Endereço:** Rua Cel. Nunes de Melo, 1000  
**Bairro:** Rodolfo Teófilo **CEP:** 60.430-275  
**UF:** CE **Município:** FORTALEZA  
**Telefone:** (85)3366-8344 **Fax:** (85)3223-2903 **E-mail:** comepe@ufc.br

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**ANEXO C – REY-OSTERRIETH COMPLEX FIGURE TEST**

**FIGURA DE REY (CÓPIA)**

"Vou lhe mostrar esse desenho e você vai copiá-lo o mais parecido possível" (balão para baixo na posição do sujeito). "Não é necessário fazer a cópia exata; no entanto, é preciso prestar atenção às proporções e, sobretudo, não esquecer nada. Não é necessário ter pressa. Comece com este lápis". Ao final, perguntar se está pronto.

Ordem das cores: 1ª ) \_\_\_\_\_ 2ª ) \_\_\_\_\_ 3ª ) \_\_\_\_\_ 4ª ) \_\_\_\_\_

CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO		
PONTOS	PRECISÃO	LOCALIZAÇÃO
2	Boa	Boa
1	Boa	Ruim
1	Ruim	Boa
0,5	Ruim, reconhecível	Ruim
0	Ruim, irreconhecível	Ruim

ELEMENTOS	CÓPIA	MEMÓRIA
1. Cruz no exterior, ângulo superior esquerdo		
2. Retângulo grande, armação da figura		
3. Cruz de Santo André formada pelas duas diagonais do retângulo grande		
4. Mediatriz horizontal do retângulo grande 2		
5. Mediatriz vertical do retângulo grande 2		
6. Retângulo pequeno em retângulo grande		
7. Segmento pequeno sobre o retângulo 6		
8. 4 linhas paralelas no triângulo superior esquerdo		
9. Triângulo retângulo sobre retângulo grande		
10. Linha pequena perpendicular em quadrante superior direito		
11. Círculo com três pontos em quadrante superior direito		
12. 5 linhas pequenas paralelas em quadrante inferior direito		
13. Dois lados externos do triângulo isósceles da direita		
14. Losango pequeno no vértice extremo do triângulo 13		
15. Segmento vertical no interior do triângulo 13		
16. Prolongamento da mediatriz horizontal, altura do triângulo 13		
17. Cruz no extremo inferior do retângulo 2		
18. Quadrado e diagonal no extremo inferior esquerdo		

<b>TOTAL</b>		
<b>PERCENTIL</b>		
<b>CLASSIFICAÇÃO</b>		

Tipo de cópia: I II III IV V VI VII VIII IX X

Obs:

---



---

**FIGURA DE REY (MEMÓRIA/30 MIN.)**

Obs:

---



---

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**ANEXO D – STROOP COLOR WORD TEST**

**STROOP TEST**

**Parte 1:** "Vou te mostrar um cartão e quero que você me diga o nome das cores o mais rápido que você conseguir da esquerda para a direita, como se estivesse lendo um texto". Acionar o cronômetro assim que der o cartão. Quando errar, anotar na folha de resposta qual foi a cor citada e corrigir imediatamente caso o sujeito não o fizer espontaneamente.

Vd	Ro	Az	Ma
Ro	Ma	Vd	Az
Az	Vd	Ro	Ma
Ma	Ro	Az	Vd
Ro	Az	Vd	Ma
Ma	Vd	Az	Ro

Tempo: \_\_\_\_\_ Erros: \_\_\_\_\_

**Parte 2:** "Agora você vai fazer a mesma coisa: me dizer o nome das cores". Se não entender que não é para ler a palavra, repetir as instruções e cronometrar.

Vd	Ro	Az	Ma
Ro	Ma	Vd	Az
Az	Vd	Ro	Ma
Ma	Ro	Az	Vd
Ro	Az	Vd	Ma
Ma	Vd	Az	Ro

Tempo: \_\_\_\_\_ Erros: \_\_\_\_\_

**Parte 3:** Ídem parte 2

Vd	Ro	Az	Ma
Ro	Ma	Vd	Az
Az	Vd	Ro	Ma
Ma	Ro	Az	Vd
Ro	Az	Vd	Ma
Ma	Vd	Az	Ro

Tempo: \_\_\_\_\_ Erros: \_\_\_\_\_

**Obs:** \_\_\_\_\_

---

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**ANEXO E – TRAIL MAKING TEST**

**TRAIL MAKING TEST (TMT)**

**Parte A:** "Vc vai ligar os números na seqüência e na ordem crescente (1 ao 8) procurando não tirar o lápis do papel e o mais rápido possível" (apresentar o exemplo A). Acionar o cronômetro assim que apresentar o teste.

Tempo: \_\_\_\_\_ s Erros: \_\_\_\_\_ ( )

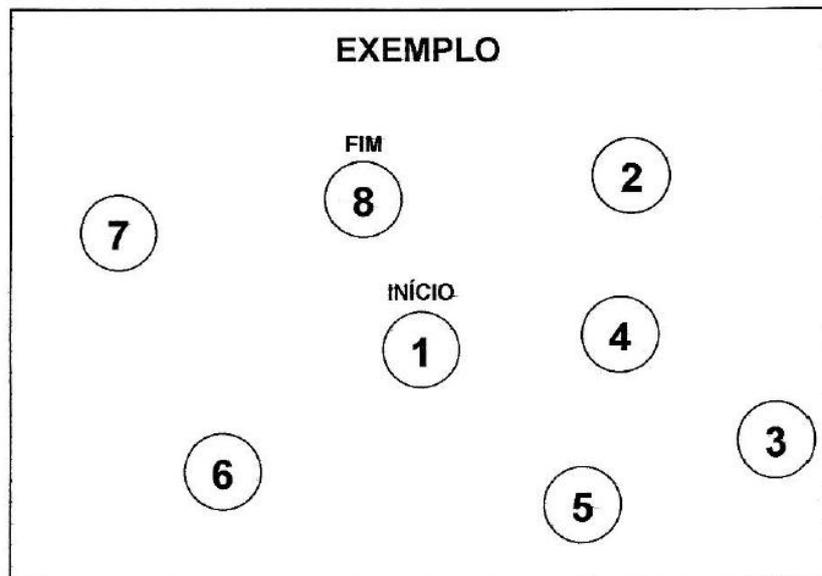
**Parte B:** "Aqui vc vai fazer a mesma coisa, só que você vai ligar os números às letras, também em ordem crescente" (apresentar o exemplo B).

Tempo: \_\_\_\_\_ s Erros: \_\_\_\_\_ ( )

**Obs:** \_\_\_\_\_

---

**Trail Making Test**  
Parte A

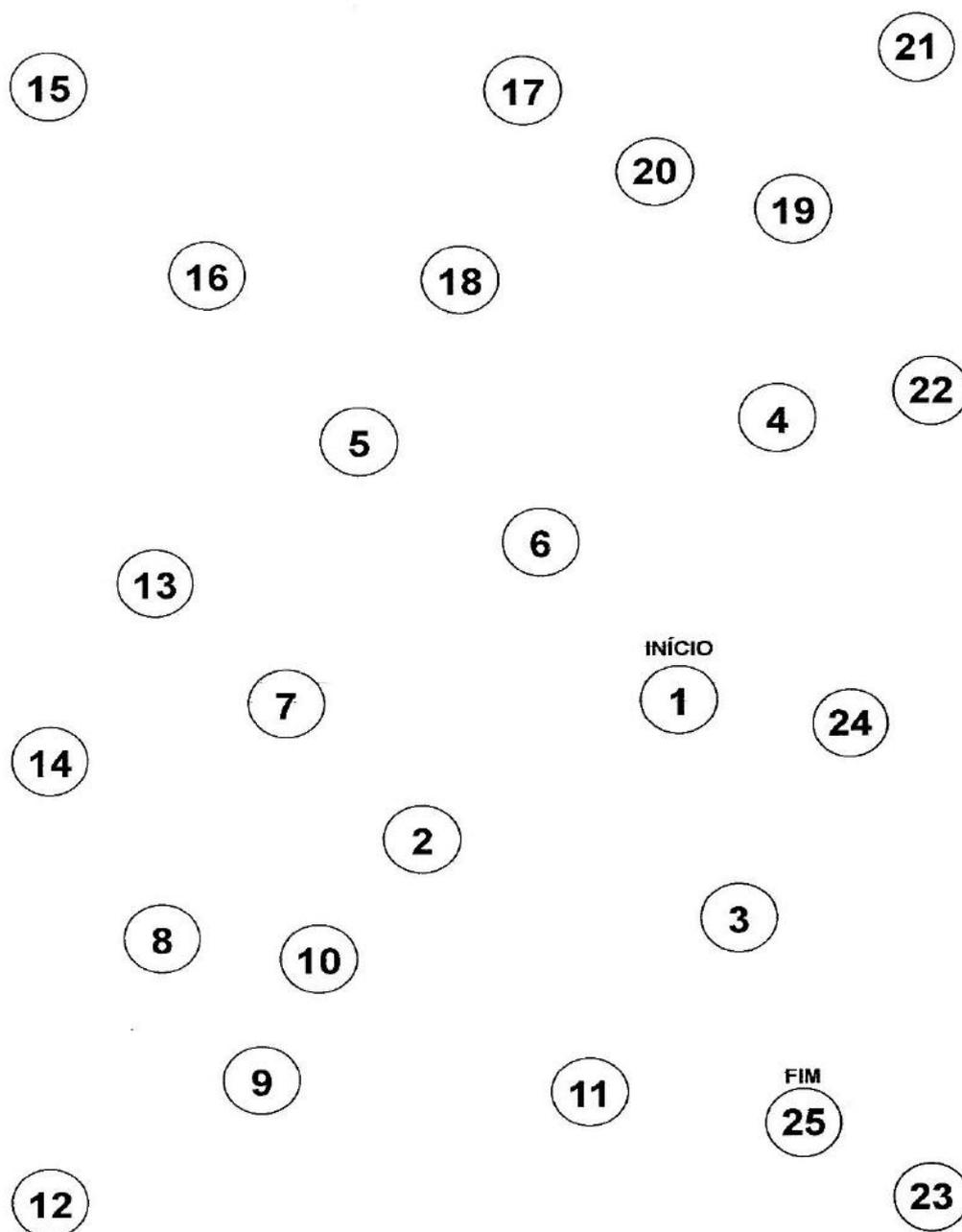


**Tabela de Correção**

Idade	Média em segundos	Desvio
50 – 59	35.1	10.6
60 – 69	38.5	11.9
70 – 74	41.3	15.0
75 – 79	42.7	17.9
80 - 85	60.7	26.0

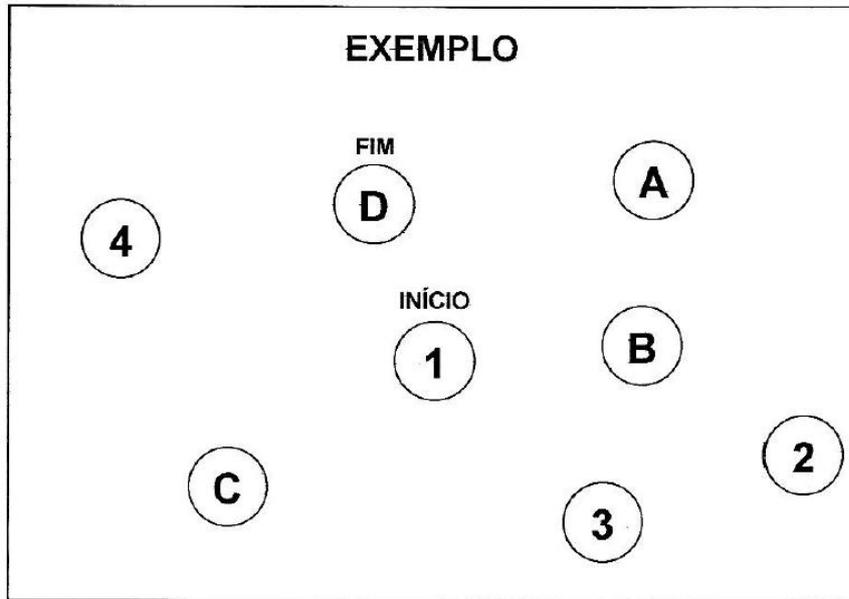
Resultado: \_\_\_\_\_ segundos

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*



*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**Trail Making Test**  
Parte B

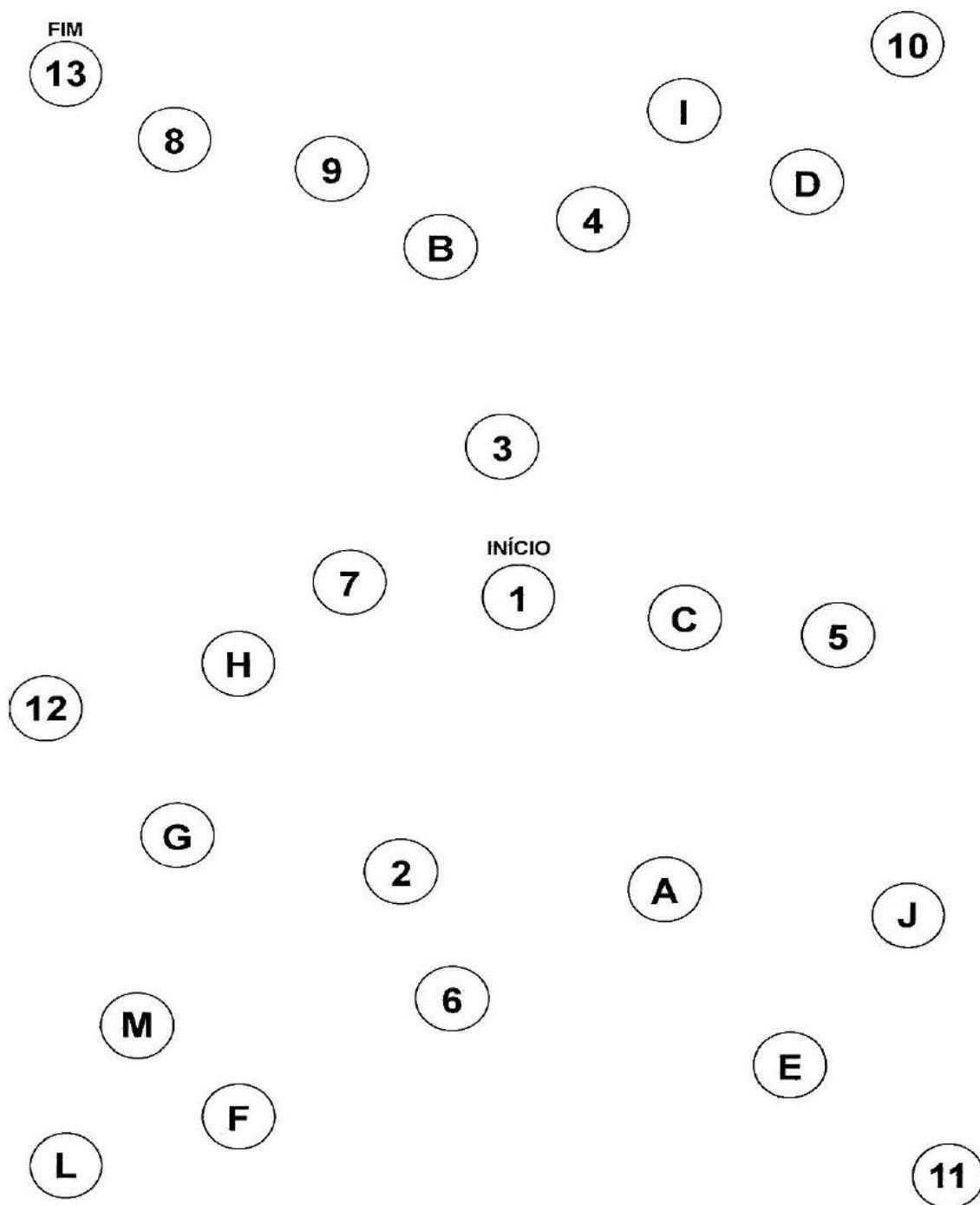


**Tabela de Correção**

<b>Idade</b>	<b>Média em segundos</b>	<b>Desvio</b>
50 – 59	77.7	23.8
60 – 69	81.2	38.5
70 – 74	111.4	72.2
75 – 79	119.4	50.2
80 - 85	152.2	83.1

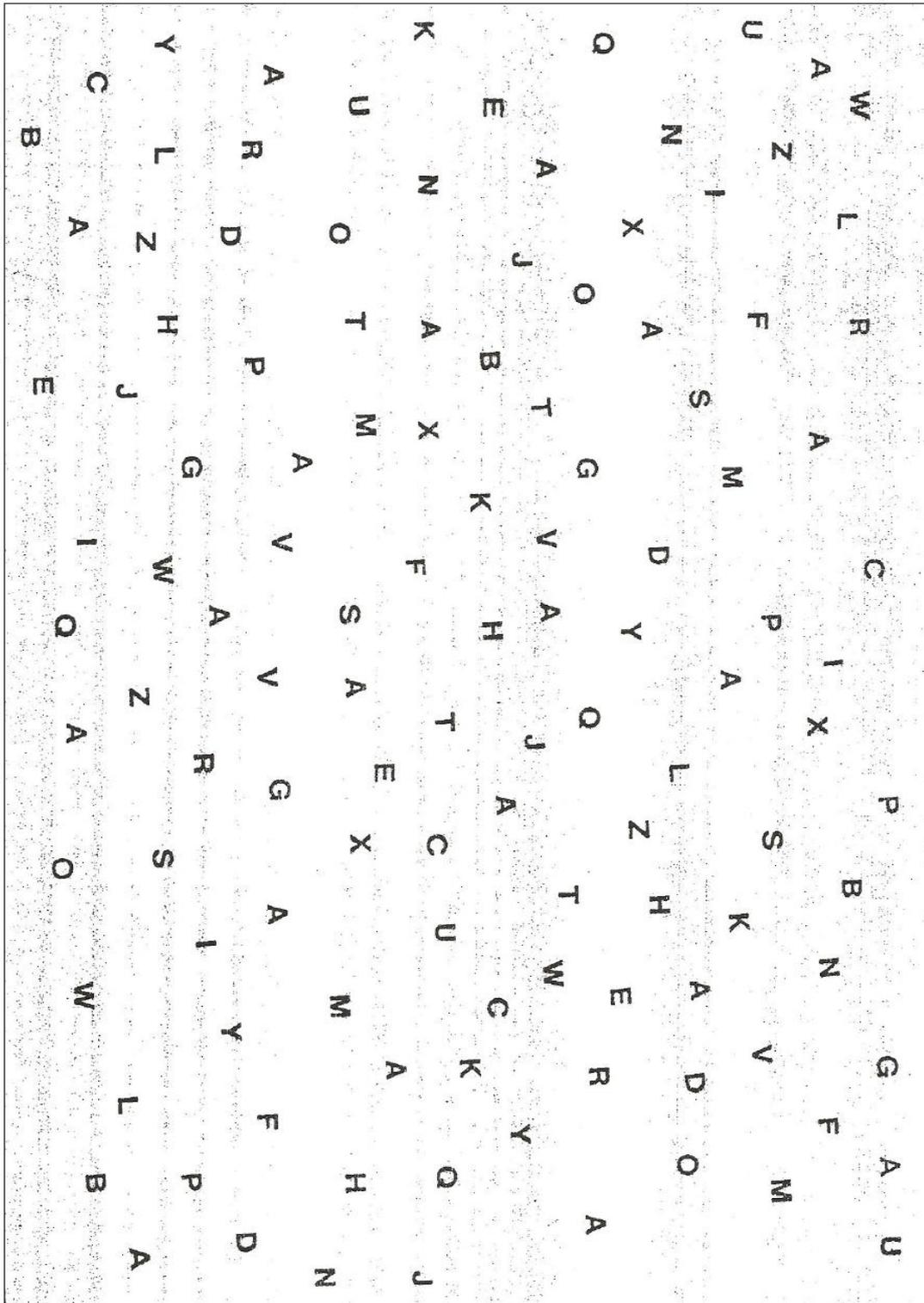
Resultado: \_\_\_\_\_ segundos

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*



*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**ANEXO F – TESTE DE CANCELAMENTO**



*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**ANEXO G – TESTE DE APRENDIZADO DE PALAVRAS**

**1ª parte: Memória imediata**

**Aprendizado de lista de palavras**

“Vou-lhe mostrar dez palavras escritas em cartões. Leia cada palavra em voz alta à medida que vou mostrando.

Mais tarde vou pedir-lhe para me dizer de memória as dez palavras que lhe vou mostrar.”

Tempo de exposição: uma palavra de dois em dois segundos  
 Tempo de evocação: máxima de 90 segundos para cada tentativa.

Não consegue Ler	TENTATIVA 1		TENTATIVA 2		TENTATIVA 3	
<input type="checkbox"/>	Manteiga	<input type="checkbox"/>	Bilhete	<input type="checkbox"/>	Rainha	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Braço	<input type="checkbox"/>	Cabana	<input type="checkbox"/>	Erva	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Praia	<input type="checkbox"/>	Manteiga	<input type="checkbox"/>	Braço	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Carta	<input type="checkbox"/>	Praia	<input type="checkbox"/>	Cabana	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Rainha	<input type="checkbox"/>	Motor	<input type="checkbox"/>	Poste	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Cabana	<input type="checkbox"/>	Braço	<input type="checkbox"/>	Praia	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Poste	<input type="checkbox"/>	Rainha	<input type="checkbox"/>	Manteiga	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Bilhete	<input type="checkbox"/>	Carta	<input type="checkbox"/>	Motor	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Erva	<input type="checkbox"/>	Poste	<input type="checkbox"/>	Bilhete	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Motor	<input type="checkbox"/>	Erva	<input type="checkbox"/>	Carta	<input type="checkbox"/>

Intrusões \_\_\_\_\_

(palavras que \_\_\_\_\_

não fazem parte \_\_\_\_\_

da lista) \_\_\_\_\_

Total:

<= Não consegue ler

Correto =>

Incorreto =>

(Intrusões)

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**2ª parte: Evocação**

Evocação da Lista de palavras

"Há poucos minutos pedi-lhe para fixar uma lista de 10 palavras que leu uma a uma nos cartões. Agora quero que tente recordar tantas dessas dez palavras quantas consiga. Pode começar (tempo máximo: 90 segundos)"

**Marque cada palavra pela ordem com que foi mencionada**

Manteiga	<input type="checkbox"/>
Braço	<input type="checkbox"/>
Praia	<input type="checkbox"/>
Carta	<input type="checkbox"/>
Rainha	<input type="checkbox"/>
Cabana	<input type="checkbox"/>
Poste	<input type="checkbox"/>
Bilhete	<input type="checkbox"/>
Erva	<input type="checkbox"/>
Motor	<input type="checkbox"/>

**Intrusões:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Total:**

**Correto:**

**Incorreto:  
(Intrusões)**

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**3ª parte: Reconhecimento**

"Agora vou mostrar-lhe um conjunto de palavras impressas em cartões. Algumas delas constavam da lista que lhe mostrei há pouco e outras não. Quero que me responda Sim se a palavra que lhe mostrar agora tiver constado dessa lista." (só são aceitáveis respostas de sim ou não)

	Resposta "Sim" correta	Resposta "Não" correta
Igreja		1
Café		1
Manteiga*	1	
Dólar		1
Braço*	1	
.....		
Praia*	1	
Cinco		1
Carta*	1	
Hotel		1
Montanha		1
.....		
Rainha*	1	
Cabana*	1	
Chinelo		1
Poste*	1	
Aldeia		1
.....		
Corda		1
Bilhete*	1	
Tropa		1
Erva*	1	
Motor*	1	
Total de "Sim" corretas		<input type="text"/>
Total de "Não" corretas		<input type="text"/>

\*Palavra original do exercício da memória de lista de palavras.

Score: ("Sim" + "Não") – 10=

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**ANEXO H – PRAXIAS CONSTRUTIVAS E EVOCAÇÃO**

**1ª Parte – Praxias construtivas**

Praxias Construtivas		
Item #	INCORRETO	CORRETO
Item # 1 Círculo		
a) círculo fechado (a 3mm aproximadamente)	0	1
b) forma circular	0	1
Item # 2 Losango		
a) desenha 4 lados	0	1
b) fecha os 4 ângulos da figura (a 3mm aproximadamente)	0	1
c) os lados são aproximadamente do mesmo comprimento	0	1
Item # 3 Retângulos		
a) duas figuras com 4 lados cada uma	0	1
b) sobreposição semelhante à do original	0	1
Item # 4 Cubo		
a) figura em 3 dimensões	0	1
b) face frontal corretamente orientada (para a direita ou para esquerda)	0	1
c) Linhas internas corretamente desenhadas	0	1
d) lados opostos paralelos (a 10º aproximadamente)	0	1
TOTAL DAS RESPOSTAS CORRETAS:		
Item # 1	<input type="checkbox"/>	
Item # 2	<input type="checkbox"/>	
Item # 3	<input type="checkbox"/>	
Item # 4	<input type="checkbox"/>	

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em  
Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**1ª Parte – Evocação da Praxia Construtiva**

EVOCAÇÃO DA PRAXIA CONSTRUTIVA				
"Agora há pouco eu lhe mostrei alguns desenhos em pedaços separados de papel. Você olhou para cada desenho e então desenhou-se no mesmo pedaço de papel. Você se lembra deles? Eu gostaria que você os desenhasse neste papel, só que agora, lembrando-se deles".				
	Cópia		evocação	
demorada	NÃO	SIM	NÃO	SIM
1. CÍRCULO				
a. círculo fechado	0	1	0	1
b. formato circular	0	1	0	1
2. LOSANGOS				
a. traça os quatro lados	0	1	0	1
b. fecha todos s quatro ângulos	0	1	0	1
3. RETÂNGULOS				
a. figuras são de quatro lados	0	1	0	1
b. sobreposição assemelha-se com original	0	1	0	1
4. CUBO				
a. figura é tridimensional	0	1	0	1
b. face frontal corretamente desenhada	0	1	0	1
c. linhas internas corretamente desenhadas	0	1	0	1
d. lados opostos são paralelos (dentro de 10 graus)	0	1	0	1
Se alguma figura for esquecida, dê uma lembrança: "Você se lembra de alguma outra figura?"				
Se o indivíduo desenhar o pentágono do Mini-Mental, dê o escore:				
5. PENTÁGONO				
a. duas figuras de cinco lados	0	1	0	1
b. sobreposição	0	1	0	1
c. intersecção é figura de quatro lados	0	1	0	1
Total:				<input type="text"/>

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**ANEXO I – EXTENSÃO DE DÍGITOS**

**EXTENSÃO DE DÍGITOS**

"Eu vou dizer alguns números. Escute com atenção e repita quando eu terminar de falar". (diga um número por segundo).

"Eu vou dizer outros números. Quando eu terminar quero que você repita na ordem inversa. Por exemplo, se eu disser 3-8, você deve repetir 8-3. Entendeu? Se não tiver entendido repita por mais três vezes até que compreenda.

16

15

95

29

283

742

419

518

5273

3948

6917

6274

26158

95631

49327

47352

715294

835291

681495

294171

8472936

5927163

6185347

8362517

Escore (ordem direta): \_\_\_\_

Escore (ordem inversa): \_\_\_\_

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**ANEXO J – TESTE DE APRENDIZADO DE FIGURAS**

**Parte I: Instruções do teste**

**Percepção Visual e Nomeação**

Mostre a folha contendo as 10 figuras e pergunte: "que figuras são estas?"

Percepção correta: \_\_

Nomeação correta: \_\_

**Memória Incidental**

Esconda as figuras e pergunte: "que figuras eu acabei de lhe mostrar?" (Tempo máximo de evocação: 60 segundos; Escore no verso)

**Memória Imediata 1**

Mostre a figuras novamente durante 30 segundos dizendo:

"Olhe bem e procure memorizar esta figuras" (Se houver déficit visual importante, peça que memorize as palavras que você vai dizer; diga os nomes dos objetos lentamente, um nome/segundo; fale a série toda duas vezes).

Esconda as figuras e pergunte: "que figuras eu acabei de lhe mostrar?" (Tempo máximo de evocação: 60 segundos)

**Memória Imediata 2**

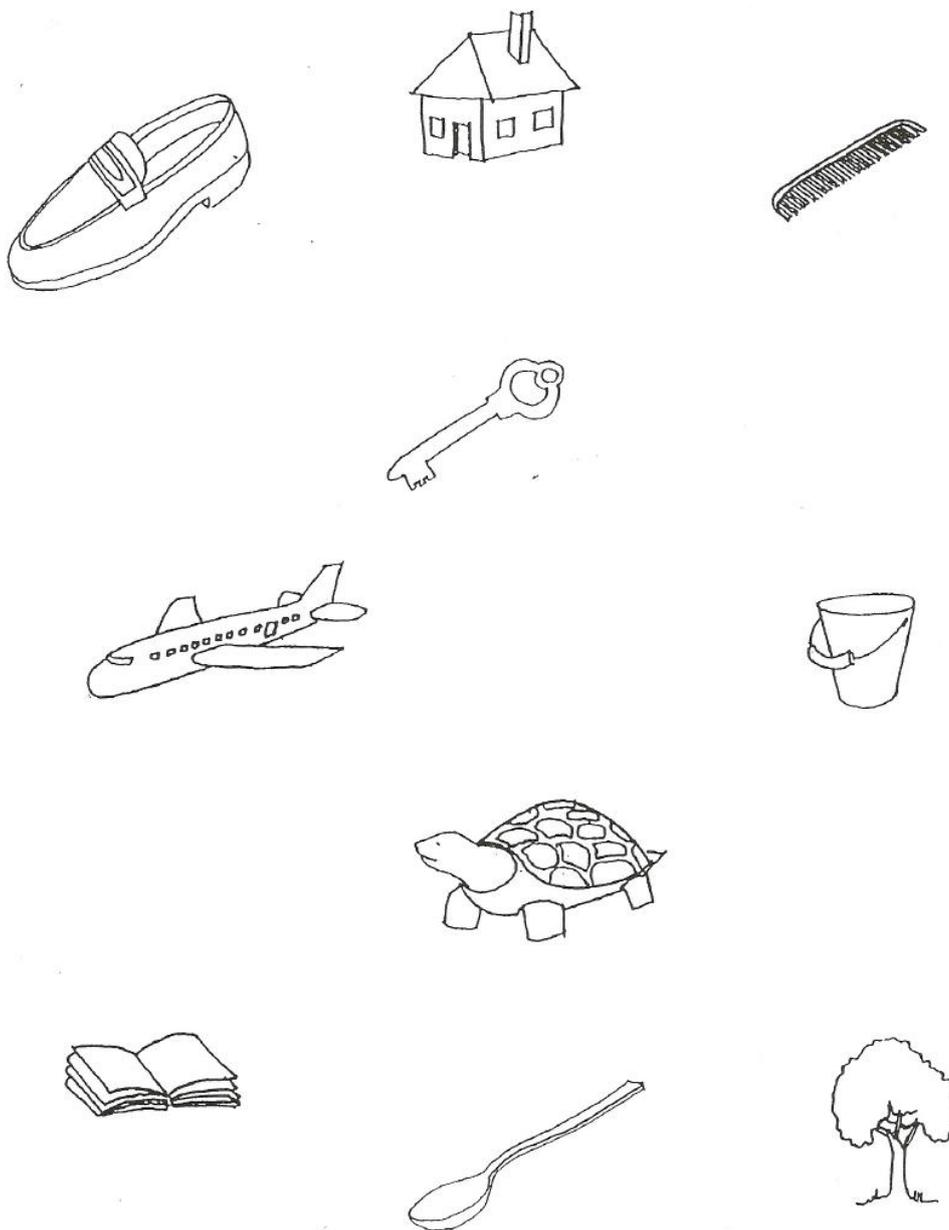
Mostre a figuras novamente durante 30 segundos dizendo:

"Olhe bem e procure memorizar esta figuras" (Se houver déficit visual importante, peça que memorize as palavras que você vai dizer; diga os nomes dos objetos lentamente, um nome/segundo; fale a série toda duas vezes).

Esconda as figuras e pergunte: "que figuras eu acabei de lhe mostrar?" (Tempo máximo de evocação: 60 segundos)

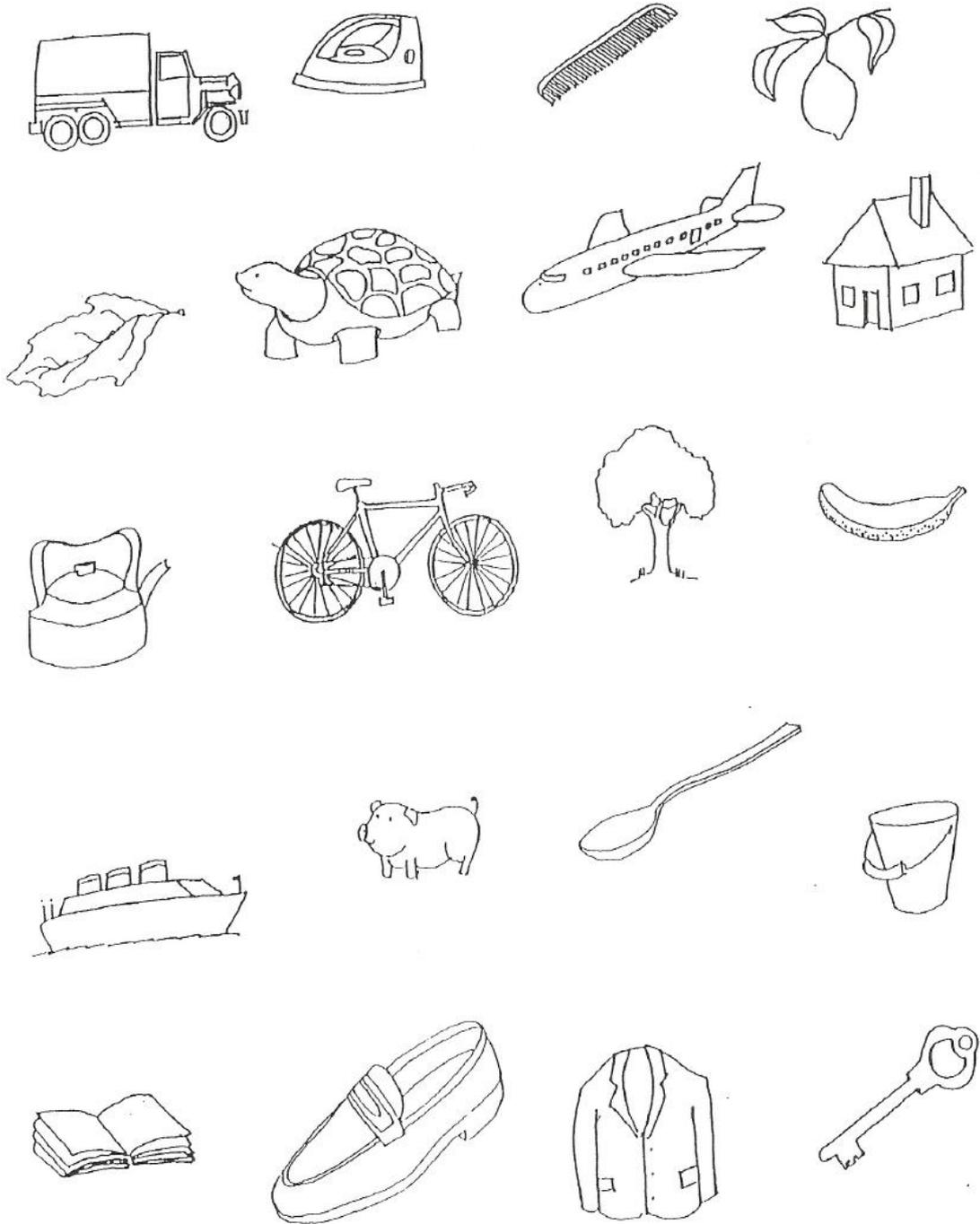
*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em  
Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**Parte II: Estímulos (folha contendo as 10 figuras)**



*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**Parte III: Reconhecimento de figuras**



*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**Parte IV: Folha de pontuação**

	MInc	MIm1	MIm2	M5	Rec/o
Sapato	<input type="checkbox"/>				
Casa	<input type="checkbox"/>				
Pente	<input type="checkbox"/>				
Chave	<input type="checkbox"/>				
Anão	<input type="checkbox"/>				
Balde	<input type="checkbox"/>				
Tartaruga	<input type="checkbox"/>				
Livro	<input type="checkbox"/>				
Colher	<input type="checkbox"/>				
Árvore	<input type="checkbox"/>				
Corretas	<input type="checkbox"/>				
Intrusões	<input type="checkbox"/>				

**Atenção:** Para o Reconhecimento, o escore final é obtido pela subtração: corretas - intrusões.

Reconhecimento:

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**ANEXO L – TESTE DO DESENHO DO RELÓGIO**

**Desenho do relógio** (Sunderland et al., 1989)

Dê uma folha de papel em branco e diga: "desenhe um relógio com todos os números.

Coloque ponteiros marcando 2h45 (guarde o desenho com a ficha).

Avaliação 10-6 Relógio e número estão corretos.

10 - hora certa

9 - leve distúrbio nos ponteiros (p. ex.: ponteiro das horas sobre o 2)

8 - distúrbios mais intensos nos ponteiros (p. ex.: anotando 2:20)

7 - ponteiros completamente errados

6 - uso inapropriado (p. ex.: uso de código digital ou de círculos envolvendo números)

Avaliação: 5-1: desenhos do relógio e dos números incorretos

5 - números em ordem inversa ou concentrados em alguma parte do relógio

4 - números faltando ou situados fora dos limites do relógio

3 - números e relógio não mais conectados. Ausência de ponteiros

2 - alguma evidência de ter entendido as instruções mas com vaga semelhança com um relógio

1 - não tentou ou não conseguiu representar um relógio

**Memória tardia (5 minutos)**

"Que figuras eu lhe mostrei há 5 minutos?" Se necessário, reforce, dizendo figuras desenhadas numa folha de papel plastificada. (60 segundos)

**Reconhecimento**

Mostre a folha contendo as 20 figuras e diga: "aqui estão as figuras que eu lhe mostrei hoje e outras figuras novas; quero que você me diga quais você já tinha visto há alguns minutos."

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**ANEXO M – ALS SEVERITY SCALE**

**Quadro 1** Escala de gravidade de ELA: extremidades superiores, extremidades inferiores, fala e deglutição

EXTREMIDADES INFERIORES (CAMINHAR)		
Normal		
10	Marcha sem alterações	O paciente nega qualquer fraqueza ou fadiga; exame não detecta anormalidade.
9	Suspeita de fadiga	O paciente refere fraqueza ou fadiga nos membros inferiores durante o esforço físico.
Início de dificuldade na marcha		
8	Dificuldade em terreno desnivelado	Dificuldade e fadiga ao caminhar longas distâncias, ao subir escadas e caminhar em chão irregular (ou carpete espesso).
7	Mudanças observadas na marcha	Mudança notável na marcha; apoio em corrimão ao subir escada; pode usar órtese para a perna.
Caminhada com ajuda		
6	Caminhada com dispositivo mecânico	Necessita ou usa bengala, andador ou assistência para caminhar; pode usar cadeira de rodas para locomoção comunitária.
5	Caminhada com dispositivo mecânico e assistência (auxílio)	Não tenta caminhar sem ajuda de outra pessoa; caminhada limitada a aproximadamente 1.525 m; evita escadas.
Somente movimento funcional		
4	Capaz de suportar o próprio peso	No máximo, pode caminhar um pouco, arrastando os pés, com ajuda do cuidador para as transferências.
3	Movimentos voluntários de membros inferiores	Incapaz de dar passos, mas pode posicionar as pernas para facilitar o trabalho do cuidador em transferências; move as pernas propositalmente para manter a mobilidade na cama.
Movimento da perna sem propósito		
2	Movimento mínimo	Movimento mínimo de uma ou ambas as pernas; não pode reposicionar as pernas independentemente.
1	Paralisia	Paralisia flácida; não pode mover os membros inferiores (exceto, talvez, em inspeção minuciosa).
EXTREMIDADES SUPERIORES (VESTIR-SE E FAZER HIGIENE PESSOAL)		
Normal		
10	Função sem alterações	O paciente nega qualquer fraqueza ou fadiga incomum nos membros superiores; exame físico não demonstra anormalidade.
9	Suspeita de fadiga	O paciente refere fadiga nos membros superiores durante esforço físico; não suporta trabalhar por períodos normais; atrofia não-evidente ao exame.
Auto-cuidado independente e completo		
8	Auto-cuidado lento	Veste-se e faz a higiene mais lentamente do que o normal
7	Desempenho de auto-cuidado com esforço	Requer maior tempo (geralmente o dobro ou mais) e esforço para concluir o auto-cuidado; fraqueza evidente ao exame.
Assistência intermitente		
6	Independência na maior parte do tempo	Realiza muitas tarefas sozinho, como vestir-se e fazer sua higiene pessoal; adapta-se descansando, modificando hábitos (exemplos) ou evitando algumas tarefas; requer assistência para pequenas atividades motoras (p. ex. abotoar, amarrar)
5	Independência parcial	Lida com algumas tarefas sozinho, como vestir-se e fazer a higiene pessoal, entretanto, precisa de assistência para muitas tarefas como: maquiagem, pentear-se, barbear-se.
Necessidade de ajuda para cuidados pessoais		
4	Assistência do cuidador	O cuidador deve estar presente para atividades tais como: vestir-se e fazer higiene pessoal; o paciente realiza a maioria das tarefas com a ajuda do cuidador.
3	Paciente auxilia o cuidador	O cuidador conduz o paciente para quase todas as tarefas; o paciente se move de modo proposital para ajudar o cuidador; o paciente não inicia o auto-cuidado.
Dependência total		
2	Movimento mínimo	Movimento mínimo de um ou ambos os braços; incapaz de reposicionar os braços.
1	Paralisia	Paralisia flácida; incapaz de mover os membros superiores (exceto, talvez, em inspeção minuciosa).

**Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica**

FALA		
Normal		
10	Fala sem alterações	Paciente nega qualquer dificuldade na fala; o exame não detecta anormalidade.
9	Anormalidades na fala	Somente o paciente ou o cônjuge nota que a fala mudou; mantém a velocidade e o volume normais.
Distúrbio detectável no discurso		
8	Mudanças perceptíveis na fala	Mudanças no discurso são notadas por outras pessoas, principalmente em situação de fadiga ou estresse; a velocidade da fala permanece essencialmente normal.
7	Anormalidades evidentes na fala	A fala é consistentemente deficiente; a velocidade, a articulação e a ressonância são afetadas; permanece compreensível.
Compreensível com repetição		
6	Repetição ocasional da mensagem	A velocidade é muito mais lenta, repete palavras específicas em ambientes com ruídos adversos; não limita a complexidade ou a extensão da mensagem.
5	Repetição solicitada com frequência	A fala é lenta e trabalhosa; repetição ou “tradução” são geralmente necessárias, o paciente limita a complexidade ou extensão da mensagem.
Fala combinada a comunicação não-verbal		
4	Fala e comunicação não-verbal	A fala é utilizada em resposta a perguntas; mensagens incompreensíveis precisam ser resolvidas por escrito ou por meio de intérprete.
3	Fala limitada a respostas monossilábicas	Vocaliza respostas de uma palavra, por meio de sim / não, todavia escreve ou usa intérprete; inicia a comunicação não-verbal.
Perda do discurso útil		
2	Vocalização para expressão emocional	O paciente usa modulação vocal para expressar emoção, afirmação e negação.
1	Não-sonoro	A vocalização é feita com muito esforço, é limitada na duração e raramente é obtida; pode sonorizar para chorar ou expressar dor.
DEGLUTIÇÃO		
Hábitos alimentares normais		
10	Deglutição sem alterações	O paciente nega qualquer dificuldade na mastigação ou deglutição; a avaliação não mostra alteração alguma.
9	Queixa principal	Somente o paciente sente leves indicações, tais como discreto acúmulo de alimento na cavidade oral e na região laringo-faríngea.
Problemas iniciais na alimentação		
8	Pequenos problemas na deglutição	O paciente queixa-se de alguma dificuldade na deglutição; mantém essencialmente uma dieta regular; episódios isolados de engasgos.
7	Tempo de refeição aumentado/ ingestão de alimentos em pequenos pedaços	O tempo de refeição aumentou significativamente, e é necessário cortar pedaços menores de alimento; deve concentrar-se em engolir líquidos ralos.
Mudanças na consistência da dieta		
6	Dieta leve	A alimentação está limitada a alimentos macios; a refeição necessita de alguma preparação especial.
5	Dieta líquida	Ingestão oral adequada; nutrição limitada primeiramente para líquidos; ingestão de líquidos ralos geralmente é um problema; o paciente “se obriga” a comer.
Necessidade de tubo para alimentação		
4	Tubos alimentares suplementares	Ingestão por via oral é insuficiente; paciente usa ou necessita de complementação nutricional por via alternativa; paciente ingere mais que 50% por via oral.
3	Via alternativa de nutrição com nutrição oral ocasional	Maior parte da dieta administrada por via alternativa; recebe menos que 50% da dieta por via oral.
Nenhuma alimentação oral		
2	Manejo das secreções com aspirador e/ou medicação	O paciente não pode realizar qualquer ingestão oral com segurança; no manejo das secreções usa aspirador e/ ou medicações; o paciente deglute reflexamente.
1	Aspiração de secreções	As secreções são manipuladas de modo invasivo, exclusivo; o paciente deglute raramente.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**ANEXO N – ALS FUNCTIONAL RATING SCALE – REVISED**

<b>Domínio</b>	<b>Achados</b>	<b>Pontuação</b>
<b>1- Fala</b>	Processo de fala normal	4
	Alguns distúrbios detectáveis.	3
	Compreensível com repetição.	2
	Fala combinada com comunicação não verbal.	1
	Perda ou fala ineficaz	0
<b>2- Salivação</b>	Normal.	4
	Leve excesso de salivação na boca; talvez apresente escorrimento da saliva durante o sono.	3
	Moderado excesso de saliva na boca; mínimo escorrimento diurno.	2
	Marcante excesso de saliva na boca; algum escorrimento diurno.	1
	Marcante escorrimento de saliva diurno; requer uso de lenço constante.	0
<b>3- Ato de engolir</b>	Hábitos alimentares normais.	4
	Problemas alimentares recentes; ocasionais engasgos.	3
	Alterações na consistência dos alimentos.	2
	Necessita de suplementação alimentar por sonda.	1
	Alimentação exclusivamente parental ou enteral	0
<b>4- Caligrafia</b>	Normal.	4
	Devagar ou mal feito; todas as letras são legíveis.	3
	Nem todas as palavras são legíveis.	2
	Capaz de segurar a caneta, mas incapaz de escrever.	1
	Incapaz de segurar a caneta.	0

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

<b>5- a) Cortar comida e manipular utensílios (pacientes sem gastrostomia)</b>	Normal.	4
	Um pouco devagar e desajeitado, mas não necessita de auxílio.	3
	Consegue cortar a maioria dos alimentos embora devagar e desajeitado; necessita de pouca ajuda.	2
	A comida deve ser cortada por outra pessoa, mas consegue se alimentar sozinho vagarosamente.	1
	Necessita ser alimentado.	0
<b>5- b) Cortar comida e manipular utensílios (pacientes com gastrostomia)</b>	Normal.	4
	Desajeitado mas capaz de realizar todas as manipulações.	3
	Necessita de auxílio com fechos e prendedores.	2
	Fornecer a mínima ajuda ao cuidador.	1
	Incapaz de realizar qualquer aspecto da tarefa.	0
<b>6- Ato de vestir e higiene</b>	Normal.	4
	Independente no auto cuidado com esforço ou redução da eficiência.	3
	Assistência ocasional ou métodos adaptados.	2
	Necessita de ajuda para o auto cuidado.	1
	Total dependência.	0

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

<b>7- Mudança de decúbito na cama e ajustar o lençol.</b>	Normal.	4
	Lento e desajeitado, mas não necessita de auxílio.	3
	Consegue mudar de posição ou ajustar o lençol sozinho com muita dificuldade.	2
	Capaz de iniciar o movimento, mas não consegue se virar ou ajustar o lençol	1
	Necessita de auxílio.	0
<b>8- Caminhar</b>	Normal.	4
	Dificuldade para deambular recente.	3
	Caminha com ajuda.	2
	Deambulação não funcional, apenas realiza os movimentos.	1
	Sem movimentação voluntária das pernas.	0
<b>9- Subir escadas</b>	Normal.	4
	Devagar.	3
	Moderada falta de firmeza ou fadiga.	2
	Necessita de auxílio.	1
	Não consegue realizar.	0

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

<b>10- Dispnéia</b>	Nenhuma.	4
	Ocorre quando caminha.	3
	Ocorre em uma ou mais situações: enquanto come, toma banho ou se veste.	2
	Ocorre ao repouso, mesmo quando a pessoa está sentada ou deitada.	1
	Significante dificuldade, considerando o suporte mecânico.	0
<b>11- Ortopnéia</b>	Nenhuma.	4
	Alguma dificuldade em dormir, respiração curta, não usa rotineiramente mais do que 2 travesseiros.	3
	Necessita de travesseiros extras para dormir (mais do que 2).	2
	Apenas consegue dormir na postura sentada.	1
	Incapaz de dormir.	0
<b>12- Insuficiência respiratória</b>	Nenhuma.	4
	Uso intermitente do BiPAP	3
	Uso contínuo do BiPAP durante a noite.	2
	Uso contínuo do BiPAP durante o dia e a noite.	1
	Invasivo suporte respiratório (intubação/traqueostomia).	0

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em  
Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**ANEXO O – PROTOCOL WITHIN CENTRAL ORIGIN  
DYSARTHRIAS ASSESSMENT**

<b>PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DA DISARTRIA</b>	
Nome: _____ RG: _____	
Idade: _____ Profissão: _____	
Fumante: ( ) Não ( ) Sim Tempo _____ Escolaridade: _____	
HDNeurológica: _____ Imagem: _____	
Data da Internação: _____ Data Avaliação: _____	
<b>I – RESPIRAÇÃO</b>	
- Velocidade: _____ Ciclos/minuto (nl – 12 a 20 c/min).	
- Tempo máximo (nl - 10 a 20 segundos) de fonação - observação da manutenção tonal:	
/a/ _____s      /i/ _____s      /s/ _____s      /z/ _____s	
OBS: _____	
- Relação s/z : _____ (nl - 0,7 a 1,3)	
- Palavras por expiração - contagem espontânea de números (40 a 1): _____	
<p align="center"><b>Respiração: Análise indica comprometimento de grau:</b></p> <p align="center">0---1---2---3---4---5---6 (grau 0 ausência; 6 grave)</p>	
<b>II – FONAÇÃO</b>	
- <b>Qualidade Vocal:</b>	- <b>Ataque Vocal:</b>
Normal ( )	Isocrônico ( )
Pastosa ( )	Brusco ( )
Trêmula ( )	Aspirado ( )
Rouca ( )	
Áspera ( )	
Soprosa ( )	
	- <b>Intensidade Vocal (int):</b>
	Adequada ( )
	Alta ( )
	Baixa ( )
- <b>Altura Vocal:</b>	- <b>Varição da qualidade vocal:</b>
Adequada ( )	Estável ( )
Grave ( )	Instável ( )
Aguda ( )	
<p align="center"><b>Voz: Análise indica comprometimento de grau:</b></p> <p align="center">0---1---2---3---4---5---6 (grau 0 ausência; 6 grave)</p>	

**Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica**

**III – RESSONÂNCIA**

- Movimento velar - /a/ e /ã/ alternadamente:

Adequada ( )  
Mínima ( )  
Ausente ( )

- Movimentação parede faríngea – ka ka:

Adequada ( )  
Mínima ( )  
Ausente ( )

- Emissão nasal (espelho):

Mamão x papai / pau x mau  
Vovó viu a uva.

Papai pediu pipoca.

A fita de filó é verde.

Amanhã mamãe amassará mamão.

Normal ( ) Hipernasalidade: leve ( ) grave ( ) Hiponasalidade: leve ( ) grave ( )

**Ressonância: Análise indica comprometimento de grau:**

0---1---2---3---4---5---6  
(grau 0 ausência; 6 grave)

**IV - ARTICULAÇÃO**

- Movimentos Lábio (i/u e pa) – espontâneos e forçados:

Normal ( )  
Alterado ( )

- Língua (ka/ta – velocidade crescente):

Normal ( )  
Alterado ( )

- Mandíbula - abertura:

Normal ( )  
Alterado ( )

- Desenho para paciente descrever/ conversa espontânea:

Respiração \_\_\_\_\_

Articulação \_\_\_\_\_

Ressonância \_\_\_\_\_

- Leitura de monossílabos e de frases (nº: \_\_\_\_):

**Plosivas:**

Banco Tucano  
Dedo Panela  
Porco Gato  
Batata Tomate  
Normal ( ) Alterado ( )

**Plosivos e nasais, na emissão de palavras e fora:**

P T K Cama Balão  
B D G Pão Caminhão  
m/ n/ nh Mão  
Normal ( ) Alterado ( )

**Ligações consonantais e Fricativas:**

Janela Vaso Gilete  
Vaca Faca Lanche  
Sapo Farinha Chave  
Chapéu Fogão Gema  
Normal ( ) Alterado ( )

**Vogais isoladas e vogais nas palavras:**

A E I O U  
Meia Pia  
Bóia Baú  
Normal ( ) Alterado ( )



*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**ANEXO P – BOSTON DIAGNOSTIC APHASIA EXAMINATION**

NOME DO PACIENTE:		RGHC:	
Tel:	Endereço:		
Idade:	Data de nascimento:	Naturalidade:	Nacionalidade:
EXAMINADOR:			
ENCAMINHADO POR:			
DATA DA AVALIAÇÃO:			

Locais onde morou por mais de 15 anos:	Idiomas: somente português: <input type="checkbox"/> bilingüe: <input type="checkbox"/> Se bilingüe breve relato sobre aquisição: Língua falada em casa
Escolaridade (número de anos): Completados aos..... anos	Histórico profissional:
Natureza e duração da doença atual:	Informação sobre localização da lesão:
EEG - Foco:	Informações sobre cirurgias:
Outras informações sobre localização ex.: Tomografia, Ressonância, Angiografia, etc.	
Hemiplegia: direita esquerda recuperada ausente (circule a condição do paciente)	Hemianopsia: direita esquerda recuperada ausente

**\*DOMINÂNCIA MANUAL- EDINBURGH**

*Instruções: você é destro ou canhoto? Você tem tendência a realizar atividades com sua outra mão? Com que mão você . . . . . (enumerar diversas atividades). Algumas vezes você usa a outra mão?*

Atividade	Mão esquerda	Mão direita		
escrever ou distribuir as cartas de um baralho.				
desenhar ou encher de água um copo				
jogar uma bola				
utilizar um cinzeiro				
utilizar uma escova de dentes				
comer com um garfo				
segurar uma vassoura (mão do alto)				
acender um fósforo				
segurar uma colher de sopa				
abrir um pote (mão que segura a tampa)				

Cotação: mão preferencial: (+)      mão exclusiva (++)      duas mão indiferentemente (+ em cada coluna)

Quociente de lateralidade

$[(\text{total D} - \text{total E}) / \text{total D} + \text{total E}] \times 100$

(-100) canhoto absoluto ; ( 0 ) ambidextro; (100) destro absoluto

]]]]]

História da Dominância Manual (pai, mãe, irmão, descendente)

Canhotismo familiar: (1) presente      (2) ausente  
(pai, mãe, irmão, descendente)

]]

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

I. Conversação e fala espontânea

A. Respostas sociais simples: Conduzir um diálogo informal, incorporando as questões sugeridas, para induzir tanto quanto for possível as respostas desejadas. Gravar.

1. "Como está você hoje?" (*Ok, bem, ou outra resposta apropriada*)
2. "Você já esteve aqui antes? Ou "Eu já avaliei você antes?" (*Sim, não ou outra resposta relevante*)
3. "Você acha que nós podemos ajudá-lo?" (ou que nós o temos ajudado)? (*Eu acho que sim, talvez, ou equivalente*)
4. "Você acha que pode melhorar?" (*Eu não sei, vou melhorar logo, etc*)
5. "Quando você vai sair daqui? /ou quando você acha que vai receber alta do hospital?" (*Eu não sei, logo, etc*)
6. "Qual é o seu nome completo"?
7. "Qual é o seu endereço completo?" (*Número, rua, cidade. Pergunte pelos elementos omitidos*)

**Escore Total:**  Número de respostas socialmente apropriadas (máximo 7).

B. Conversação livre: A fim de induzir maior tempo de conversação, sugere-se que o examinador inicie com um tópico familiar, como "Que tipo de trabalho você fazia antes de ficar doente?" ou "Conte-me o que aconteceu com você". Encoraje pelo menos 3 minutos de conversação, se possível. Evite questões fechadas que levem a respostas do tipo SIM/NÃO. Registre, em gravação, o diálogo.

C. Descrição de prancha: Figura: **ROUBO DOS BISCOITOS**. Mostre a figura e diga ao paciente: "Diga-me tudo o que está acontecendo nesta figura ". Apontar características negligenciadas da figura e solicitar a elaboração, se a resposta do paciente estiver mais reduzida do que seu potencial aparente. Registre, em gravação.

**ROUBO DOS BISCOITOS (Cartão 01)** (*transcrever abaixo, utilizando as convenções de análise de conversação*)

**PERFIL DAS CARACTERÍSTICAS DA GRAVIDADE E DA PRODUÇÃO DA LINGUAGEM**

Escala para pontuação da gravidade da afasia

0. Não utiliza fala funcional ou compreensão auditiva.
1. Toda a comunicação é através de expressão fragmentada; grande necessidade de inferência, questionamento ou adivinhação por parte do interlocutor. A informação possível de ser intercambiada é limitada e o ouvinte assume a responsabilidade pela comunicação.
2. A conversação sobre temas familiares é possível com ajuda do interlocutor. Ocorrem freqüentes falhas para veicular a idéia, mas o paciente é capaz de compartilhar a responsabilidade pela comunicação.
3. O paciente pode discutir quase todos os problemas da vida cotidiana com pouca ou nenhuma assistência. A redução da fala e/ou compreensão, entretanto, torna a conversação sobre determinados temas impossível.

**Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica**

4. Ocorre perda óbvia da fluência na fala ou há alguma dificuldade para compreensão, sem limitação significativa nas idéias expressas ou forma de expressão.
5. Desvantagem mínima, perceptível; o paciente pode ter dificuldades subjetivas que não são óbvias para o ouvinte.

**II - COMPREENSÃO AUDITIVA**

A - Compreensão de palavras

1. Discriminação básica de palavras. Instrua o paciente para apontar para a figura (cor, letra ou número) correspondente à que foi falada no teste. Pontue 1 ponto por item se a resposta estiver correta e for dada em 5 segundos, ½ ponto se a resposta é correta em mais de 5 segundos e atribua 0 se for falha. Escreva as respostas erradas.

Figura	Resposta	Pontos		
		0-5 s	> 5s	Falha
Para partes do corpo diga: "Mostre-me seu"		1	½	0
1. Ombro				
2. Bochecha				
3. Vela				
4. Urso				
5. Amendoim				
6. Camiseta				
7. Ônibus				
8. Serra				
9. Formiga				
10. Tulipa				
(Cores)				
11. Azul				
12. Marrom				
(Letras)				
13. T				
14. N				
Números				
15. 4				
16. 13				

Escore Total:  / 16

B - Ordens

Peça ao paciente para realizar as seguintes ordens, dando um ponto de crédito para cada elemento sublinhado que ele execute. Uma repetição é permitida, se solicitada, mas a ordem inteira deve ser repetida.

1- Aponte para o teto e depois para o chão.

# Após dispor sobre a mesa um lápis, relógio, e um cartão, nesta ordem, diga ao paciente:

2- Ponha o lápis acima do cartão e então, ponha-o de volta no lugar.

3- Toque cada ombro duas vezes com dois dedos, mantendo os olhos fechados.

Escore Total: -  (1pt. p/ cada item correto)

*Amanda Holanda Severo*

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

C - Material Ideacional Complexo

6 pares de questões, cada par consistindo de um item SIM e um item NÃO. Ambas as questões, a e b, devem estar corretas para o indivíduo ganhar 1 ponto de crédito para cada par numerado. Observe que os itens desemparelhados e os que têm a correspondência numérica, estão misturados para evitar a alternância previsível de respostas SIM e NÃO. As questões 3 a 6 estão baseadas em curtos parágrafos para serem lidas para o paciente.

<i>Perguntas</i>	
1a. Uma rolha de cortiça afunda na água?	1a__b__ 2a__b__
2a. Você pode usar um martelo para bater pregos?	
1b. Uma pedra afunda na água?	
2b. Um martelo é bom para cortar madeira?	

Vou ler uma pequena história e depois vou fazer algumas perguntas sobre ela. Você está pronto? (*Leia com velocidade normal*).

Sr. João tinha que ir para o Paraná. Ele decidiu pegar um avião. Sua esposa levou-o ao aeroporto, mas no caminho, o pneu furou. No entanto, eles chegaram ao aeroporto a tempo de pegar o avião.

<i>Perguntas</i>	
3a. O Sr João perdeu o avião?	3a__b__ 4a__b__
4a. O Sr João estava indo para o Paraná?	
3b. Ele chegou ao aeroporto a tempo?	
4b. Ele estava voltando do Paraná?	

"Vou ler um outro parágrafo. Você está pronto?"

Carlos bateu à porta de uma casa grande para pedir dinheiro para dar aos pobres.

Um moço atendeu e Carlos pediu-lhe para dizer ao dono da casa que estava precisando de dinheiro para dar aos necessitados. O moço entrou em casa e voltou logo depois dizendo que o dono da casa havia saído. Então, diga-lhe um conselho: "quando sair não deve deixar a cara na janela porque alguém pode roubá-la".

<i>Perguntas</i>	
5a. Carlos queria dinheiro?	5a__b__ 6a__b__
6a. Foi o dono da casa que atendeu a porta?	
5b. Carlos só queria conversar um pouco?	
6b. O dono da casa queria esconder-se de Carlos?	

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**III - EXPRESSÃO ORAL**  
**A - SEQÜÊNCIAS AUTOMATIZADAS**

Faça o paciente recitar cada uma das seguintes 4 séries ajudando com a 1ª palavra, se necessário. Dê ajuda adicional se necessário, mas interrompa as séries quando houver falha em 4 itens sucessivos. A pontuação é baseada no número de itens consecutivos realizados sem o auxílio do examinador.

**Código de erros:**

Fn	Parafasia fonêmica, resultando em pseudopalavra.
Fn/v	Parafasia fonêmica, resultando em palavra real.
V	Parafasia verbal (semanticamente relacionada)
V/ nr	Parafasia verbal (não relacionada)
N	Neologismo
Mp	Erro parafásico, utiliza múltiplas palavras, pseudo palavras, frases sem sentido / erro paragramático
Out	Emissões ou comentários não relacionados ao alvo (não considerados parafasias)
Cl	Circunlóquios
P	Perseveração

ARTICULAÇÃO (A): Normal; Rígida ; Distorcida; Falha

PARAFASIA (P): Distorcida Neológica; Fonêmica; Verbal; Outras

	Parafasias	1 ponto	2 pontos
1- Dias da Semana Dom, Seg , Ter , Quar , Quin , Sex , Sáb	4 cons.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2 - Contar até 21 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21	8 cons.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<b>Escore Total:</b>	<input type="text"/>	

**Código de erros:**

Ph	Erro parafásico, resultando em pseudo palavra fonemicamente similar
Ph/v	Erro parafásico, resultando em palavra real fonemicamente similar.
V	Parafasia verbal (semanticamente relacionada)
V/u	Parafasia verbal (não relacionada)
N	Neologismo
Mw	Erro parafásico múltiplas palavras /erro paragramático
Otu	Emissões ou comentários (não considerados parafasias)
Cl	Circunlocuções
P	Perseveração

**Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica**

**B - REPETIÇÃO**

**1. PALAVRAS ISOLADAS**

Faça o paciente repetir cada uma das palavras seguintes. Uma repetição isolada pode ser feita pelo examinador, se solicitado. Para ser considerada correta, a palavra deve ser inteligível. Anote se houver prejuízo da articulação.

Palavra	Acerto/Erro	Transcrição	Alteração da articulação	Código - erro
1. marrom				
2. cadeira				
3. que				
4. enfatizar				
5. Católico Apostólico				

Escore Total:  / 5

**2. SENTENÇAS**

A sentença inteira é apresentada para repetição. Marque (V) cada palavra correta e identifique as omissões ( / ), transcreva produções erradas e anote se houver prejuízo articulatorio. Registre o tipo de erro na coluna código de erro, usando os códigos fornecidos na página 3. Um item está correto se todas as palavras estiverem certas e não houver acréscimos.

Sentença alvo	Resposta	Alteração da articulação	Código - erro
1. O pai chega a casa.			
2. Ele pega o jornal na mesa do café.			

Escore -  / 2

**C - DENOMINAÇÃO**

**1 – Denominação responsiva**

Faça o paciente fornecer a palavra-resposta que corresponde à questão. Marque, na coluna, o tempo aproximado para a resposta e se houve prejuízo na articulação. Use o código da página 3.

*Pontuação: tempo aproximado p/ resposta: 0 – 5s = 2 pts; > 5s = 1 pt ; falha = 0 pt*

Pergunta	Pontos			Alteração da articulação	Código - erro
	0-5 s	> 5 s	Falha		
	2 pts	1 pt	0		
Onde nós vemos as horas?					
O que você faz com uma navalha?					
O que você faz com sabão?					
O que você faz com um lápis?					
Nós cortamos papel com o quê?					

Escore Total:  / 10

**2. Teste de nomeação - Boston (versão reduzida)**

Escore (do manual do teste de nomeação - Boston): \_\_\_\_\_ / 15

**Registro dos tipos de parafasia:**

Conte o número de parafasias nas colunas de código de erro nos itens repetição de palavras, repetição de frases e nomeação responsiva, bem como no teste de nomeação de Boston. Anote esses totais aqui e nas linhas correspondentes da seção de parafasia no resumo do perfil dos subtestes

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

Fonológicas	Soma de Fn e Fn/V
Verbal	Soma de V e V/nr
Neologismos	N
Múltiplas palavras	MP

**3. Varredura para categorias específicas**

Recomenda-se que este subtteste não seja aplicado se o paciente obteve menos de 10 pontos no Teste de Nomeação Boston, versão extensa.

<i>a. Letras</i>	<i>resposta</i>	<i>pts</i>	<i>Letras</i>	<i>resposta</i>	<i>pts</i>
1. S			3. T		
2. E			4. R		

<i>b. Números</i>	<i>resposta</i>	<i>pts</i>	<i>Números</i>	<i>resposta</i>	<i>pts</i>
1. 7			3. 13		
2. 9			4. 200		

<i>c. Cores</i>	<i>resposta</i>	<i>pts</i>	<i>Cores</i>	<i>resposta</i>	<i>pts</i>
1. Vermelho			3. Azul		
2. Verde			4. Marrom		

**Score Total:**

/ 12

**Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica**

IV. LEITURA

A. Reconhecimento de símbolos básicos

1. Emparelhar letras e palavras

Alvo	Resposta					Pto	Alvo	Resposta					Pto
G	h	Q	g	S			boi	boa	oba	Boi	doi		
F	F	T	S	p			de	se	de	Be	ei		

Score Total: \_\_\_\_\_ / 4

2. Emparelhamento de números

a. Dedos e números arábicos

O examinador mostra o número de dedos e o paciente emparelha a quantidade correta de números arábicos na prancha 80. Circule a escolha do paciente.

Dedos	Resposta					Pto
5	6	4	5	3	2	
4	5	1	7	4	6	

b. Números arábicos emparelhados com os dados

Número	Resposta				Pto
3	3	4	7	5	
7	5	4	7	8	

Score: \_\_\_\_/2

Score total: \_\_\_\_/4

B. Identificação de palavras – emparelhamento palavra-figura

O examinador aponta para a figura sem nomeá-la e pede ao paciente para encontrar seu nome entre as 4 palavras da direita.

Circule a escolha do paciente.

Figura	Resposta			
1. bola	círculo	jogo	bola	bota
2. cama	cochilo	sono	cana	cama
3. seção	sessão	setor	divisão	senão
4. auxílio	auxílio	ajuda	exílio	esmola

Score total: \_\_\_\_/4

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**C. Leitura oral**

**1. Leitura oral de palavras – nível básico**

Faça o paciente ler as palavras do cartão de testes uma por vez. A pontuação é ajustada para permitir latência na resposta. Pode se fornecer auxílio, mas não se pontua palavras lidas com auxílio. Use o código de erros da página 3.

Palavra-alvo	Tempo				Alter. da articul.	Erro – código
	0-3s - 3 pts	3-10s - 2 pts	10-30s - 1 pt	Falha – 0		
Cadeira						
Círculo						
Rede						
Roxo						
Quinze						

Escore \_\_\_ / 15

**D - LEITURA ORAL DE SENTENÇAS com compreensão**

O paciente deve ler em voz alta as sentenças do cartão 23 e responder questões relativas a seu conteúdo.

Deve ser previamente informado de que irá responder a essas questões.

A sentença inteira deve ser lida sem erro para ser considerada correta.

*Pontuação: correto = 1 pt ; Falho = 0 pt*

Sentença a ser lida (cartão 23)	Resposta	Pontuação
1. Um belo dia de praia.		
2. João e Maria embrulham um lanche		
3. Depois de dirigir por quarenta e cinco minutos eles chegaram até a praia.		
4. Quando eles saem da água estão famintos.		
5. Felizmente, eles descobrem uma barraca com vários salgadinhos (petiscos) para escolher.		

**Escore Total:** - \_\_\_\_ / 5

**Compreensão:**

O paciente é instruído a ler em voz alta cada uma das afirmações e então selecionar o complemento correto. O examinador pode apontar para cada uma das 4 palavras para o primeiro item e pedir ao paciente para selecionar o melhor complemento para aquele item. Não leia nenhuma das afirmações ou opções em voz alta para o paciente. O paciente pode apontar para sua seleção, dizê-la em voz alta ou ambos. É considerada correta apenas a seleção do item.

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

1. O tempo estava \_\_\_\_\_  
Frio            Ensolarado            Nublado            Chuvoso

2. João e Maria viajaram em um  
Trem            Barco            Carro            Avião

3. A viagem durou  
Meio dia      5 minutos            45 minutos            2 horas

Escore: \_\_\_\_ / 3

**D - COMPREENSÃO DE LEITURA: PARÁGRAFOS E SENTENÇAS**

Mostra-se ao paciente a sentença-exemplo e as 4 opções para completá-la. O examinador pode ler a sentença e cada uma das opções em voz alta e selecionar o complemento correto. A segunda sentença exemplo também pode ser lida em voz alta pelo examinador. O paciente é então instruído a ler as sentenças testes silenciosamente e apontar o complemento correto sem ajuda adicional do examinador.

EXEMPLOS: a) Água é .....(voar molhada seca vermelha)  
b) Crianças jogam ..... (porta sapato moeda bola)

1- Um cachorro pode .....(falar latir cantar gato)

2- Sr. João lava e corta cabelos. Ele é um -.....(barbear menino açougueiro cabeleireiro)

3- Escolas e estradas custam dinheiro. Nós pagamos esses gastos por meio de  
(casas país impostos polícia)

4- O alumínio antigamente era muito caro para ser refinado. Atualmente, a eletricidade resolveu o problema da refinação e o alumínio tornou-se  
(Muito resistente um minério eletrônico muito mais barato)

Escore: \_\_\_\_ / 4

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

**V- ESCRITA**

**A - MECÂNICA DA ESCRITA**

Instruir o paciente a realizar as sete tarefas de escrita listadas abaixo. Coloque o escore em cada coluna correspondente ao seu item. Nota: na pontuação (bem formado) desconsidere se a letra ou número produzidos estão corretos.

- |  |   |
|--|---|
| 1. assinatura (letra cursiva)                    | 5. copiar mesma sentença em letra fôrma |
| 2. nome (letra de fôrma)                         | 6. números 1 a 10                       |
| 3. ditado de letras (TGRSB)                      | 7. ditado de números (2-12-9-11-16)     |
| 4. copiar "A esperta raposa marrom..." (cursiva) |   |

Forma das letras	Escolha correta das letras	Habilidade motora
2- todas as letras estão bem formadas	3- sem erros	2- Sem prejuízo
1- parcialmente mal formadas	2- mais da metade corretas	1- Com dificuldade
0- ilegíveis	1- menos do que a metade corretas	0- Falha no controle motor
	0- menos do que 2 corretas	

Score total: \_\_\_\_\_ /14                      \_\_\_\_\_ /21                      \_\_\_\_\_ / 14

**B – Habilidade básica de codificação**

**1. Ditado de palavras simples**

1. boi		3. pia	
2. ir		4. lua	

Score \_\_\_\_ / 4

**2. Palavras regulares**

1. grupo	
2. apartamento	

Score \_\_\_\_ / 2

**3. Palavras irregulares freqüentes**

1. lixo	
2. bolo	
3. fixo	

Score \_\_\_\_ / 3

A ESPERTA RAPOSA MARROM PULA SOBRE O CÃO PREGUIÇOSO.

**Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica**

**C - Denominação escrita (figuras)**

O estímulo consiste de 4 objetos que aparecem num cartão. O examinador aponta para cada figura e pede ao paciente para escrever o nome do item. Diga: "Você sabe o que é isto. Como você escreve? Escreva aqui."

1. árvore		3. canoa	
2. cabide		4. sanfona	

Escore \_\_\_\_ / 4

**D. NARRATIVA ESCRITA**

**1- Narração escrita**

Apresente a figura do Roubo dos Biscoitos do cartão 1. Diga: "Escreva tudo o que você pode sobre o que você vê acontecer nessa figura. Permita ao paciente aproximadamente 3 minutos para escrever. Se a produção do paciente é menor do que você julga ser seu potencial, use as questões seguintes para estimular escrita adicional.

1. *Que tipo de parentesco têm as pessoas dessa figura?*
2. *O que está acontecendo atrás da mulher?*
3. *Por que a menininha está dizendo para ele não fazer barulho?*
4. *Por que você acha que o menino pode se machucar?*
5. *O que está acontecendo em frente à mãe?*

**Pontuação:**

A produção escrita completa (espontânea e elicitada) é pontuada como um todo nas 4 categorias listadas abaixo. O escore numérico apresentado aqui gradua a presença ou ausência de traços relacionados ao alvo (Por exemplo, a mulher, o menino). Não tente levar em consideração produção que fuja ao alvo.

Mecânica	Acesso ao vocabulário escrito	Sintaxe	Adequação de conteúdo
	3- Adequada	3- Totalmente correta	3- Adequação de conteúdo
2- Letras bem formadas	2- Algumas palavras importantes foram omitidas	2- Algumas falhas na estruturação da sentença	2- Relevante porém incompleta
1- Legível com alterações	1- Menos do que 8 palavras importantes	1- Grupos sub-clausais	1- Informação minimamente relevante
0- A maior parte é ilegível	0- Menos do que 2 palavras importantes	0- Sem agrupamento de palavras	0- Não há informações relevantes.
Total =	Total=	Total=	Total=
Total Geral = /11			

*Revisão de Conteúdo do Diagnóstico de Enfermagem Comunicação Verbal Prejudicada em Pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica*

*Análise qualitativa*

Produz escrita de múltiplas palavras irrelevantes	Frequentemente	Raramente	Nunca
Substituições de palavras isoladas	Frequentemente	Raramente	Nunca
Outros comentários:			

**NARRAÇÃO ESCRITA**