



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

RENAN ALVES SILVA

**ACURÁCIA DOS INDICADORES CLÍNICOS DO DIAGNÓSTICO DE
ENFERMAGEM DEGLUTIÇÃO PREJUDICADA EM CRIANÇAS COM
DISFUNÇÕES NEUROLÓGICAS**

FORTALEZA

2017

RENAN ALVES SILVA

**ACURÁCIA DOS INDICADORES CLÍNICOS DO DIAGNÓSTICO DE
ENFERMAGEM DEGLUTIÇÃO PREJUDICADA EM CRIANÇAS COM
DISFUNÇÕES NEUROLÓGICAS**

Dissertação submetida à Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem Enfermagem

Área de concentração: Enfermagem na Promoção da Saúde.

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

Área temática: Pesquisa clínica com taxonomias de enfermagem.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Viviane Martins da Silva.

FORTALEZA

2017

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)

- A482a Alves Silva, Renan.
Acurácia dos indicadores clínicos do Diagnóstico de Enfermagem Deglutição Prejudicada em crianças com disfunções neurológicas / Renan Alves Silva. – 2017.
132 f.
- Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Fortaleza, 2017.
Orientação: Profa. Dra. Viviane Martins da Silva.
1. Deglutição. 2. Paralisia Cerebral . 3. Microcefalia. 4. Criança. 5. Diagnóstico de Enfermagem. I. Título.
CDD 610.73
-

RENAN ALVES SILVA

ACURÁCIA DOS INDICADORES CLÍNICOS DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM
DEGLUTIÇÃO PREJUDICADA EM CRIANÇAS COM DISFUNÇÕES NEUROLÓGICAS

Dissertação submetida à Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem Enfermagem.

Área de concentração: Enfermagem na Promoção da Saúde.

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

Área temática: Pesquisa clínica com taxonomias de enfermagem.

Orientadora: Profa. Dra. Viviane Martins da Silva.

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dr^ª. Viviane Martins da Silva (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof^ª. Dr^ª. Nirla Gomes Guedes (1º membro)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof^ª. Dr^ª. Ana Railka de Souza Oliveira-Kumakura (2º membro)
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

Prof^ª. Dr^ª. Márcia Maria Coelho Oliveira Lopes (Suplente)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom incondicional da vida e a ousadia em trilhar novos rumos. Tu me fizeste cidadão do infinito.

À Maria, Mãe e Senhora da Estrada, por ser presença constante, embalar em teus braços e desafiar a seguir a trilha e não o trilho das veredas.

Aos meus pais, Wilson e Roza de Lourdes, por serem exemplo de amor, dedicação e determinismo que em meio às dificuldades. Vocês não mediram esforço em ajudar na concretização desse novo sonho. Obrigado por tudo o que me proporcionaram. Nada que eu faça será suficiente para agradecer.

Aos meus queridos irmãos, Wilker e Walkíria, estar com vocês em casa era e sempre será motivo de alegria, muito obrigado pela torcida durante os momentos difíceis.

A minha estimada orientadora Profa. Dra. Viviane Martins da Silva, por acreditar na proposta desse estudo, por apostar em novos rumos e ajudar a vencer os desafios diários desses dois anos. Muito obrigado pela preocupação constante para comigo. Você demonstrou ser um ser infinito e potencializador das minhas capacidades e fraquezas. Com você, eu me permitir sonhar e acreditar nas minhas capacidades até então não aprendidas. Que o Divino Mestre sempre conduza os teus caminhos.

A Profa. Dra. Ana Railka de Souza Oliveira-Kumakura, pela ajuda e orientações comprometimento com o seguimento desse estudo.

Ao Prof. Dr. Marcos Venícios, pelas valiosas contribuições para o desenvolvimento deste trabalho, pela primorosa análise dos dados. Durante esses dois anos, vejo que as suas aulas, momentos de conversa, brincadeiras em meio à vida me ajudou a escrever, argumentar, discutir e pensar.

Às professoras Nirla Gomes Guedes, Ana Railka de Souza Oliveira-Kumakura, Márcia Maria Coelho Oliveira Lopes pelas valorosas contribuições na concepção e seguimento desse estudo.

Aos alunos Grupo de Estudo e Pesquisa no Cuidado em Saúde da Criança (CUIDENSC) – Larissa Gabriele, Ana Virgínia, Carol, Ana Cláudia, Tahissa, Vitória, Leonardo, Alessandro por proporcionar momentos de diversão e convivência. Fazer parte do CUIDENSC hoje para mim é motivo de júbilo...

A Família Religiosa da Sagrada Face, em especial aos Irmãos da Sagrada Face que me ajudará a pensar, idealizar e concretizar um sonho. Muito obrigado por todos os momentos vividos e partilhados nas vossas casas de formação, aprendi de vós que o caráter de um homem estar na gratidão.

A Casa Inaciana da Juventude, esse lugar que permitiu um encontro pessoal comigo mesmo e com os outros. Foi espaço de definição do meu projeto de vida e sempre questionar: quem sou eu? Quem desejo ser? O que posso fazer mais pelos outros? Nesse espaço aprendi que não é o muito saber que sacia e satisfaz; mas, o sentir e saborear as coisas internamente. Louvo e agradeço por cada dos membros dessa casa: Ir. Bira, Pe. Agnaldo, Pe. Caio, Rafael, Neto e

Paulinho, vocês me ensinaram a cada dia que o melhor caminho para encontrar a felicidade é a Liberdade. Hoje sou mais transparente comigo mesmo...

A minha companheira de luta diária, de produção científica, de saídas e vindas ao Departamento de Enfermagem. Geórgia Alcântara Alencar Melo, era assim como te chamava quando tinha alguma coisa para reclamar. Nossas brigas e discussões nos fizeram crescer muito. Quero vivenciar sempre todos os momentos de tua vida estaremos sempre unidos.

Aos professores do Programa de Pós Graduação em Enfermagem, vocês foram e serão presença constante de incentivo e motivação frente às dificuldades que sugiram(ão) em meio aos passos dados na vida. Em especial: Joselany Áfio Caetano, Neiva Francinely, Ana Fátima, Thelma Leite de Araújo.

As minhas queridas “mães” que o Programa de Pós Graduação permitiu encontrar: Antonia e Suerda, o carinho que brota no meu coração por vocês é algo extraordinário. Está com vocês seja no restaurante universitário, no LabCom, na secretária do Mestrado Profissional de Saúde Pública ou na Revista Rene

Aos amig@s do Programa de Pós Graduação em Enfermagem, em especial, Anna Virgínia, Natália Barreto, Karízia.

Ao meu estimado colega de saídas, Gilberto Pereira, descobri você no tempo errado, como seria pequena Fortaleza se tivéssemos conhecidos no primeiro ano de mestrado. O 12º SINADEN entrou para nossa história de um jeito diferente. Como é bom ter um braço amigo em meio a todas as dificuldades desse mundo inexplorado...

Ao *Programa Magis Brasil*, em especial ao Eixo Voluntariado Jovem, durante esses seis meses de experiência fui motivado a estar em constante ação aos pequenos e indefesos em meio à contemplação de vida.

Ao Núcleo de Tratamento e Estimulação Precoce (NUTEP), em especial as fonoaudiólogas e as crianças atendidas no ambulatório de fonoaudiologia.

Não deixes que termine sem teres crescido um pouco.
Sem teres sido feliz, sem teres alimentado teus sonhos.
Não te deixes vencer pelo desalento.
Não permitas que alguém te negue o direito de expressar-te, que é quase um dever.
Não abandones tua ânsia de fazer de tua vida algo extraordinário.
Não deixes de crer que as palavras e as poesias sim podem mudar o mundo.
Porque passe o que passar, nossa essência continuará intacta.
Somos seres humanos cheios de paixão.
A vida é deserto e oásis.
Nos derruba, nos lastima, nos ensina, nos converte em protagonistas de nossa própria história.
Ainda que o vento sopra contra, a poderosa obra continua, tu podes trocar uma estrofe.
Não deixes nunca de sonhar, porque só nos sonhos pode ser livre o homem.
Não caias no pior dos erros: o silêncio.
A maioria vive num silêncio espantoso. Não te resignes, e nem fujas.
Valorize a beleza das coisas simples, se podes fazer poesia bela, sobre as pequenas coisas.
Não atraíções tuas crenças.
Todos necessitamos de aceitação, mas não podemos remar contra nós mesmos.
Isso transforma a vida em um inferno.
Desfruta o pânico que provoca ter a vida toda a diante.
Procures vivê-la intensamente sem mediocridades.
Pensa que em ti está o futuro, e encara a tarefa com orgulho e sem medo.
Aprendes com quem pode ensinar-te as experiências daqueles que nos precederam.
Não permitas que a vida se passe sem teres vivido...

Walt Whitman

RESUMO

SILVA, Renan Alves. **Acurácia dos indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudicada em crianças com disfunções neurológicas**. 2017. 115f. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Enfermagem da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017.

O objetivo desse estudo foi analisar a acurácia dos indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudicada (00103) em crianças com Encefalopatia crônica não progressiva ou Microcefalia. Estudo de acurácia diagnóstica, com delineamento transversal, realizado em um núcleo de tratamento e estimulação precoce na cidade de Fortaleza (CE). Os critérios de inclusão foram apresentar diagnóstico médico de Encefalopatia crônica não progressiva ou Microcefalia, realizar acompanhamento ambulatorial no serviço, possuir idade entre um ano e 12 anos incompletos. Foram excluídas crianças em uso de alimentação enteral; presença de fenda labiopalatina. Foi utilizado um instrumento desenvolvido para a coleta de dados, contendo variáveis sociodemográficas e clínicas das crianças; e indicadores clínicos relacionados diretamente ou indiretamente a oferta de alimentos, com base nos indicadores clínicos da taxonomia da NANDA-I para o diagnóstico em estudo. Para determinar a presença ou ausência dos indicadores clínicos de Deglutição prejudicada, utilizaram-se definições conceituais e operacionais previamente validadas. A análise estatística foi realizada com o SPSS® versão 21.0 *for Windows*® e o software R versão 2.12.1. Para verificar as medidas de acurácia diagnóstica (sensibilidade e especificidade) de cada indicador foi utilizado o método de análise de classes latentes a partir de modelos ajustados. Foram avaliadas 82 crianças. A maioria era do sexo masculino (62,2%), com mediana de 3,45 anos, de cor não branca (56,1%), residente em Fortaleza (91,5%), com renda familiar de até um salário mínimo (76,8%). Quanto aos dados clínicos, elas apresentaram diagnóstico médico de Encefalopatia crônica não progressiva (76,8%), eram quadriplégicas (74,60%) e com espasticidade motora (60,32%), sem aleitamento materno exclusivo (85,4%), 100% usaram mamadeira durante o período da lactação/amamentação, e 82,9% usavam chupetas diariamente. A prevalência do diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudicada foi de 59,76%. Observou-se que o modelo ajustado apresentou valor máximo de entropia com 16 características definidoras. Os indicadores clínicos com boas medidas de sensibilidade foram: falta de ação para formar o bolo (100%), formação lenta do bolo (100%), captação ineficiente (81,67%), evidência observada de dificuldade para engolir (87,79%) e os alimentos caem da boca (79,63%). Boas medidas de

especificidade foram encontradas em incapacidade de esvaziar a cavidade oral (100%), formação lenta do bolo (100%), recusa em alimentar-se (100%), falta de ação para formar o bolo (100%), falta de mastigação (100%), evidência observada de dificuldade para engolir (87,80%) e despertar durante o período noturno (81,70%). Destarte, esses indicadores clínicos são essenciais para predizer a presença da Deglutição prejudicada em crianças com disfunções neurológicas. Nesse sentido, a identificação de indicadores clínicos sensíveis e específicos torna-se fundamental para uma inferência diagnóstica, direcionando as ações a serem realizadas pela equipe de enfermagem.

Palavras-chave: Deglutição; Paralisia Cerebral; Microcefalia; Criança; Diagnóstico de Enfermagem; Estudos de Validação.

ABSTRACT

SILVA, Renan Alves. Accuracy of clinical indicators of nursing diagnosis Impaired swallowing in children with neurological dysfunctions. 2017. 115f. Dissertation (Master degree) - Department of Nursing, Faculty of Pharmacy, Dentistry and Nursing, Federal University of Ceará, Fortaleza, 2017.

The objective of this study was to analyze the accuracy of the clinical indicators of nursing diagnosis Impaired swallowing (00103) in children with chronic non-progressive Encephalopathy or Microcephaly. Diagnostic accuracy study, with a cross - sectional design, performed in a nucleus of treatment and early stimulation in the city of Fortaleza (CE). Inclusion criteria were to present a medical diagnosis of non-progressive chronic encephalopathy or Microcephaly, to perform ambulatory follow-up in the service, to be aged between one year and 12 years incomplete. Children were excluded from enteral feeding; presence of cleft lip and palate. We used an instrument developed for the collection of data, containing sociodemographic and clinical variables of the children; and clinical indicators directly or indirectly related to food supply, based on the clinical indicators of the NANDA-I taxonomy for the study diagnosis. To determine the presence or absence of clinical indicators of Impaired Deglutition, we used previously validated conceptual and operational definitions. Statistical analysis was performed with SPSS® version 21.0 for Windows® and software R version 2.12.1. To verify the measures of diagnostic accuracy (sensitivity and specificity) of each indicator, the latent class analysis method was used from adjusted models. Eighty-two children were evaluated. The majority were male (62.2%), with a median of 3.45 years, of non-white color (56.1%), resident in Fortaleza (91.5%), with family income up to a minimum wage (76.8%). Regarding the clinical data, they presented a medical diagnosis of non-progressive chronic encephalopathy (76.8%), quadriplegic (74.60%) and motor spasticity (60.32%), without exclusive breastfeeding (85.4%), 100% used a bottle during the lactation / breastfeeding period, and 82.9% used pacifiers daily. The prevalence of nursing diagnosis Deglutition impaired was 59.76%. It was observed that the adjusted model showed maximum entropy value with 16 defining characteristics. Clinical indicators with good measures of sensitivity were: lack of action to form the cake (100%), slow cake formation (100%), inefficient uptake (81.67%), observed evidence of difficulty swallowing (87,79 %) and food falls from the mouth

(79.63%). Good specificity measures were found in the inability to empty the oral cavity (100%), slow formation of the cake (100%), refusal to eat (100%), lack of action to form the cake (100%), lack of chewing (100%), observed evidence of difficulty in swallowing (87.80%) and awakening during the nocturnal period (81.70%). Thus, these clinical indicators are essential to predict the presence of impaired swallowing in children with neurological dysfunctions. In this sense, the identification of sensitive and specific clinical indicators becomes fundamental for a diagnostic inference, directing the actions to be performed by the nursing team.

Keywords: Deglutition; Cerebral Palsy; Microcephaly; Child; Nursing diagnosis; Validation Studies

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ACL	Análise de Classe Latente
CIPE	Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem
CUIDENSC	Grupo de Estudos de Cuidados de Enfermagem em Saúde da Criança
DP	Desvio Padrão
ECNP	Encefalopatia Crônica Não Progressiva
IC	Intervalo de Confiança
IIQ	Intervalo Interquartílico
NANDA-I	NANDA Internacional, Inc.
NUTEP	Núcleo de Tratamento e Estimulação Precoce
P	Percentil
POP	Procedimento Operacional Padrão
Se	Sensibilidade
Sp	Especificidade
UFC	Universidade Federal do Ceará

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição das crianças de acordo com as características sociodemográficas. Fortaleza, 2016.	36
Tabela 2	Distribuição das características sociodemográficas dos cuidadores principais das crianças atendidas no serviço de fonoaudiologia. Fortaleza, 2016.	37
Tabela 3	Distribuição das características sociodemográficas dos cuidadores principais das crianças atendidas no serviço de fonoaudiologia. Fortaleza, 2016.	38
Tabela 4	Distribuição dos indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudicada identificados em crianças com disfunções neurológicas. Fortaleza, 2016.	39
Tabela 5	Modelo de classe latente ajustado para o diagnóstico Deglutição prejudicada a partir de todas as características definidoras (n = 82). Fortaleza, 2016.	40
Tabela 6	Modelo de classe latente ajustado para o diagnóstico Deglutição prejudicada a partir de todas as características definidoras excluindo as crianças com microcefalia (n = 63). Fortaleza, 2016.	42
Tabela 7	Modelo de classe latente ajustado para o diagnóstico Deglutição prejudicada a partir de Características definidoras da 1ª Fase da deglutição (n = 82). Fortaleza, 2016.	43
Tabela 8	Modelo de classe latente ajustado para o diagnóstico Deglutição prejudicada a partir de Características definidoras de 3ª Fase da deglutição - Esofágica (n = 82). Fortaleza, 2016.	45

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 OBJETIVOS	21
2.1 Geral	21
2.2 Específicos	21
3 MATERIAIS E MÉTODOS	60
3.1 Desenho do Estudo	60
3.2 Local do estudo	60
3.3 População e amostra.....	61
3.4 Etapa de Coleta de dados.....	62
3.4.1 Instrumento de coleta de dados.....	62
3.4.2 Treinamento para coleta de dados	65
3.4.3 Procedimento de Coleta de dados.....	66
3.5 Organização e análise dos dados	69
3.6 Aspectos éticos e administrativos	70
4 RESULTADOS	72
5 DISCUSSÃO	83
6 CONCLUSÃO.....	103
REFERÊNCIAS	105
APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM DEGLUTIÇÃO PREJUDICADA EM CRIANÇAS COM ENCEFALOPATIA CRÔNICA NÃO PROGRESSIVA (AVALIADOR 1)	120
APÊNDICE B - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM DEGLUTIÇÃO PREJUDICADA EM CRIANÇAS COM ENCEFALOPATIA CRÔNICA NÃO PROGRESSIVA (AVALIADOR 2)	124
APÊNDICE C - DEFINIÇÕES CONCEITUAIS E OPERACIONAIS DOS INDICADORES CLÍNICOS DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM DEGLUTIÇÃO PREJUDICADA EM CRIANÇAS COM ENCEFALOPATIA CRÔNICA NÃO PROGRESSIVA	126
APÊNDICE D- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PAIS/RESPONSÁVEIS).....	126
APÊNDICE E - BOAS PRÁTICAS PARA SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO.....	111

1 INTRODUÇÃO

A Deglutição prejudicada (00103) é um dos diagnósticos de enfermagem mais prevalentes em crianças com disfunções neurológicas como a Encefalopatia crônica não progressiva e a Microcefalia. Esse diagnóstico pode ser apontado não apenas como uma condição deletéria para a qualidade de vida das crianças e da dinâmica familiar (ROSSET; SANTOS; GALERA, 2011). Durante a minha atuação com enfermeiro reabilitador, constatei que a identificação precoce de sinais e sintomas da Deglutição prejudicada é fundamental para a garantia de uma melhor qualidade de vida e adaptação às incapacidades físicas e psicológicas.

A Encefalopatia crônica não progressiva é uma condição neurológica resultante de uma lesão ou mau desenvolvimento cerebral, de caráter não progressivo, que acomete o cérebro ainda no estágio intrauterino ou na infância (MITCHELL; ZIVIANI; BOYD, 2015). É a causa mais frequente de incapacidade funcional na infância, acometendo 2-2,8/1.000 nascidos vivos nos países desenvolvidos; e em países subdesenvolvidos, essa taxa pode alcançar até sete crianças para cada mil nascidos vivos (GLADSTONE, 2010).

Essa disfunção neurológica e motora se expressa em padrões anormais de postura e movimentos, associados com um tônus postural anormal; desencadeando deformidades como equinismo do tornozelo, varismo e valgismo dos membros inferiores, fraqueza muscular, diminuição de flexibilidade muscular, degeneração articular, alteração na marcha, osteoporose, fadiga e dor (SANTOS, 2014).

As lesões neurológicas da Encefalopatia crônica não progressiva não podem, com a tecnologia existente hoje, receber uma terapêutica capaz de reduzir a área comprometida. Em virtude disso, o tratamento é realizado com o objetivo de promover o maior grau de independência possível à criança. Faz-se necessário que o início do tratamento ocorra precocemente, pois quanto mais cedo for estimulado o sistema nervoso central, melhor será a sua resposta (MILBRATH *et al.*, 2012).

A Microcefalia é uma malformação congênita em que o cérebro não se desenvolve de forma adequada. É caracterizada por um perímetro cefálico inferior ao esperado para a idade e sexo. Dependendo de sua etiologia, ela pode estar associada a malformações estruturais do cérebro ou ser secundária a causas diversas. Ainda, pode ser classificada em dois tipos, a saber: congênita e secundária (BRASIL, 2016).

O Ministério da Saúde do Brasil conceitua a Microcefalia congênita como aquela que está presente ao nascimento, podendo ser também chamada de “Microcefalia primária”. A secundária refere-se à falha de crescimento normal do perímetro cefálico após o nascimento,

ou seja, o cérebro é normal ao nascimento; por isso é também chamada de “Microcefalia pós-natal” (BRASIL, 2016). Com isso, verifica-se que a criança acometida por Microcefalia necessita de estimulação neuronal o mais precocemente possível para prevenir outras complicações frente ao seu desenvolvimento.

A prevenção de complicações e o apoio educacional-emocional fornecido aos cuidadores são ações consideradas eficazes ao tratamento das crianças com Encefalopatia crônica não progressiva ou Microcefalia, visto que, as desordens motoras estão frequentemente acompanhadas de outros distúrbios, como de sensação, cognição, comunicação, comportamento, presença de convulsões; e disfagias, desencadeando sinais sugestivos de penetração e/ou aspiração laringotraqueal do alimento; que ocasionam sérias implicações para o crescimento e o desenvolvimento global, repercutindo ainda sobre outras necessidades humanas básicas, em especial a nutrição, a hidratação, e a respiração (LUCCHI *et al.*, 2009).

Destarte, a nutrição é considerada a segunda necessidade vital humana, envolvendo inúmeros processos físicos, químicos, comportamentais, sociais e espirituais. Para realizar uma nutrição adequada, as crianças com Encefalopatia crônica necessitam de um bom desempenho das estruturas relacionadas à mastigação, à deglutição e à propulsão alimentar, pois, trata-se de uma atividade complexa e coordenada no tronco encefálico, responsável por transportar o bolo alimentar da cavidade oral ao estômago (SILVA; SILVA; OLIVEIRA-KUMAKURA, 2017).

A deglutição normal pode ocorrer de forma voluntária e/ou involuntária, envolvendo as atividades motoras e sensoriais realizadas pelos pares de nervos cranianos e integrando-se a outros centros responsáveis pelas funções vitais, como a respiração. Sua manutenção, portanto, depende do funcionamento de um conjunto de estruturas ósseas, cartilagosas, musculares e neurais (SMITHARD; SMEETON; WOLFE, 2007).

Com isso, a deglutição é um complexo processo motor com sequencial ativação e desativação dos músculos da região oral, faríngea, laríngea e esofágica. O processo de deglutição pode ser classificado em três estágios: oral, faríngeo e esofágico (PAIK *et al.*, 2008; SPIEKER, 2000).

O estágio orofaríngeo da deglutição inicia com as contrações das tonsilas e dos músculos da mastigação. Os músculos trabalham de forma coordenada para propulsionar o alimento com a saliva para a região orofaríngea, cujo reflexo involuntário da deglutição é iniciado. Na região posterior da faringe, há um complexo e preciso trabalho muscular de contração e relaxamento para a elevação do palato e fechamento da nasofaringe e elevação da laringe. A epiglote se move para baixo para cobrir as vias aéreas, enquanto os músculos da faringe se contraem, movendo o bolo alimentar além do músculo cricofaríngeo (SPIEKER, 2000).

O estágio esofágico é determinado pela propulsão do alimento da faringe para o esôfago e as contrações musculares do esôfago ajudam a mover o bolo alimentar para a parte medial e distal do esôfago (SPIEKER, 2000).

Diante dessas, fases inúmeras falhas ou inabilidades para iniciar o ato de deglutição podem ocorrer; fazendo com que os alimentos não sejam transferidos da boca para o esôfago e deslocados para o trato gastrointestinal inferior (ACHEM; DEVAULT, 2005; SILVÉRIO; HENRIQUE, 2009).

A disfagia, sinônimo de Deglutição prejudicada, pode ser conceituada como a dificuldade na deglutição por perda na progressão ordenada do alimento da boca para o estômago. Ela pode ser classificada em dois tipos, a saber: alterações orofaríngeas e alterações esofágicas. As alterações orofaríngeas vão da boca até o esfíncter cricofaríngeo, também conhecidas como disfagias altas. Enquanto que, as alterações esofágicas vão abaixo do esfíncter cricofaríngeo ao estômago, chamadas de disfagias baixas (CUENCA *et al.*, 2007).

Os problemas na fase oral da deglutição estão relacionados à dificuldade de mastigação e iniciação da deglutição de alimentos sólidos. Quando há ingestão de alimentos líquidos, pacientes podem ter problemas para conter o líquido dentro da cavidade oral antes da deglutição. Como resultado, o líquido entra precocemente na faringe não preparada, e, conseqüentemente, acontece à aspiração. Na fase faríngea, o transporte do alimento para o esôfago pode estar prejudicado e, desse modo, o alimento permanece retido na faringe depois da deglutição. No estágio esofágico, os problemas são decorrentes da retenção do alimento ou líquido no esôfago, após a deglutição. Esta retenção pode ser resultado de uma obstrução mecânica, desordem motora ou abertura prejudicada do esfíncter esofágico (PALMER; DRENNAN; BABA, 2000; LUZ; MEZZOMO, 2015; SILVÉRIO; HENRIQUE, 2009).

São as anormalidades da fase orofaríngea que podem ocasionar sérias complicações em longo prazo, como a aspiração respiratória, desnutrição, desidratação e retardo no crescimento (PAIK *et al.*, 2008; SPIEKER, 2000). Em seu trabalho, Dahlseng *et al.*, (2012) afirmam que crianças com Encefalopatia crônica não progressiva possuem risco de aspiração e episódios repetidos de Pneumonia por ocasião da disfagia.

Contudo, percebe-se que a disfagia é uma condição não apenas deletéria para a qualidade de vida das crianças com Encefalopatia crônica e seus familiares; mas, interfere negativamente nos cuidados prestados por toda a equipe multidisciplinar, e em especial, a de enfermagem.

Para que, assim sejam garantidos o desenvolvimento e o aprimoramento de intervenções com padrão de excelência no cuidado de doenças neurológicas e incapacitantes na pediatria,

requer-se o aprimoramento de estudos e proposições terapêuticas com o intuito de prevenir, minimizar as sequelas consequentes e o seu impacto sobre a qualidade de vida, potencializando as capacidades e aumentando a sobrevida destes indivíduos.

A identificação de forma precoce do diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudicada torna-se imprescindível em seus mais diversos aspectos e contextos clínicos. Esse diagnóstico é definido na taxonomia da NANDA Internacional, Inc. (NANDA-I) (HERDMAN; KAMITSURU, 2015, p. 227) como o “funcionamento anormal do mecanismo da deglutição associado a déficits na estrutura ou função oral, faríngea ou esofágica”.

Ele foi introduzido na NANDA-I em 1986 e passou por um processo de validação em 1998 (HERDMAN; KAMITSURU, 2015). Tal diagnóstico pertence ao domínio 2 de nutrição, à classe 1 de ingestão e apresenta características definidoras estruturadas de acordo com os prejuízos em estágios: oral, faríngeo e esofágico.

Em relação ao estágio oral, encontram-se as características definidoras: falta de ação da língua na formação do bolo alimentar, acúmulo de bolo alimentar nos sulcos laterais; alimento é empurrado para fora da boca; asfixia antes de deglutir, fase oral anormal, segundo o estudo da deglutição; babar; deglutição fragmentada; engasgo antes de deglutir; falta de mastigação; fechamento incompleto dos lábios; formação prolongada do bolo alimentar, incapacidade de limpar a cavidade oral; alimento cai da boca; refluxo nasal; "pega" ineficaz; sucção ineficaz, tempo de refeição prolongado com consumo insuficiente e tosse antes de deglutir (HERDMAN; KAMITSURU 2015, p. 227-8).

No tocante à fase faríngea encontram-se: fase faríngea anormal, segundo o estudo da deglutição; deglutição retardada; deglutições múltiplas; elevação inadequada da laringe; engasgo antes da deglutição; febres inexplicáveis; infecções pulmonares recorrentes; posições alteradas da cabeça; recusa de alimentos; refluxo nasal; sufocar antes da deglutição e tossir antes da deglutição (HERDMAN; KAMITSURU, 2015, p. 228).

Quanto às características definidoras do prejuízo na fase esofágica estão: anormalidade na fase esofágica, segundo estudo de deglutição; azia; bruxismo; deglutições múltiplas; despertar durante o sono; dor epigástrica; evidência observada de dificuldade para deglutir (p. ex., estase de alimentos na cavidade oral, tossir/sufocar); hematêmese; hiperextensão da cabeça (p. ex., arqueando-se durante ou após as refeições); irritabilidade inexplicável perto do horário das refeições; limitação do volume; odinofagia; recusa em alimentar-se; regurgitação de conteúdo gástrico ou arrotos úmidos; relato que alguma coisa entalou; respiração com odor ácido; tosse noturna; vômito e vômito no travesseiro (HERDMAN; KAMITSURU, 2015, p.227).

A acurácia de indicadores clínicos é um método de validade clínica dos diagnósticos de enfermagem baseada na teoria de testes diagnósticos. Essa teoria expressa que um único indicador clínico não é suficiente para se chegar a um diagnóstico de enfermagem com segurança. Por isso, deve-se buscar um conjunto de indicadores clínicos e avaliar suas relações específicas com as hipóteses diagnósticas mais plausíveis (LOPES; SILVA; ARAUJO, 2013).

Nessas circunstâncias, inúmeros diagnósticos que estão contidos na Taxonomia NANDA-I precisam ser considerados válidos, confiáveis e estáveis, correspondendo ao estado verdadeiro dos fenômenos que estão se propondo a medir; apresentar um resultado em diferentes momentos e ser igualmente identificados em diversas observações similares (HERDMAN, 2012).

Para tanto, esses diagnósticos de enfermagem precisam ser revisados continuamente para apresentar bom nível de evidência científica, e serem considerados úteis para legitimar a prática de enfermagem. A Deglutição prejudicada trata-se de um desses diagnósticos de enfermagem considerados alvos para revisão nos últimos anos e avaliação do nível de evidência científica para a sua continuação na atual taxonomia da NANDA-I (HERDMAN, 2012).

A inclusão desse diagnóstico de enfermagem na NANDA-I não implica necessariamente que já se encontra validado, mas, que o mesmo é apropriado para testes e estudos. Contudo, a validação diagnóstica é um processo baseado no estabelecimento de evidências com o intuito de legitimar um fenômeno específico da prática clínica de forma contínua (LOPES; SILVA; ARAUJO, 2013).

No tocante a Deglutição prejudicada evidencia-se como fenômeno fundamental para a prática de enfermagem em diversas situações clínicas, a exemplo de crianças hospitalizadas em clínica pediátrica (NÓBREGA; NÓBREGA; SILVA, 2011), pacientes hospitalizados em clínica de doenças infectocontagiosas (ANDRADE et al., 2013), idosos comunitários (MEDEIROS *et al.*, 2013). No entanto, ressalta-se que esses estudos abordam a Deglutição prejudicada enquanto fenômeno da prática e diagnóstico de enfermagem, baseados em outros sistemas de classificação de diagnóstico, resultados e intervenções de enfermagem, a exemplo da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®).

Em um estudo realizado com pacientes acometidos por Acidentes vasculares encefálicos internados em uma emergência de um hospital geral, de nível terciário da cidade de Fortaleza - CE constatou-se que 13,2% apresentaram Deglutição prejudicada. Ainda nesse estudo, a Deglutição prejudicada comportou-se com um fator de risco para a aspiração respiratória em 27,5% dos pacientes hospitalizados (CAVALCANTE, 2008).

Evidenciou-se que a Deglutição prejudicada esteve associada estatisticamente a outros diagnósticos de enfermagem, a exemplo de Déficit no autocuidado para vestir-se/arrumar ($p=0,00$), Risco de aspiração ($p=0,00$), Déficit no autocuidado para higiene íntima ($p=0,00$) e Déficit no autocuidado para higiene/banho ($p=0,00$) (CAVALCANTE, 2008).

Em um estudo posterior com a finalidade de validar clinicamente o diagnóstico de enfermagem Risco de aspiração em pacientes acometidos por Acidente vascular encefálico, observou-se que 54,2% apresentaram dificuldade de deglutição. A disfagia foi um fator de risco para a Aspiração respiratória aumentando em 16 vezes a chance de desenvolvê-la quando comparada aqueles sem esse indicador clínico ($p=0,001$) (CAVALCANTE, 2011).

Frente aos estudos observaram-se algumas lacunas em relação ao delineamento metodológico escolhido. As pesquisas de Cavalcante (2008) e Cavalcante (2011) tratam-se de estudos baseados em perfil dos diagnósticos de enfermagem em pacientes com Acidente vascular encefálico. Em ambos os estudos, os indicadores clínicos não foram submetidos à construção de definições conceituais e operacionais que norteasse a coleta de dados.

Conforme busca na literatura nacional e internacional evidencia-se escassez de estudo com o diagnóstico de enfermagem de interesse com a população de crianças com problemas neurológicos. Neste sentido, propõe-se esse estudo, buscando responder alguns questionamentos: Qual a prevalência do diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudicada e dos seus indicadores clínicos em crianças com Encefalopatia crônica não progressiva ou Microcefalia? Que indicadores clínicos melhor predizem esse diagnóstico? Quais as medidas de acurácia diagnóstica dos indicadores clínicos de Deglutição prejudicada de acordo com as fases da deglutição?

Espera-se que o presente estudo auxilie enfermeiros que atuam na reabilitação de crianças acometidas por encefalopatia crônica não progressiva e microcefalia na inferência acurada do diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudicada, bem como direcione o planejamento de metas com vista a garantir o controle ou manejo deglutição e de intervenções de enfermagem eficazes direcionadas aos sinais e sintomas apresentados por esta população.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

- ✓ Analisar a acurácia dos indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudicada (00103) em crianças com Encefalopatia crônica não progressiva ou Microcefalia.

2.2 Específicos

- ✓ Identificar a prevalência do diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudicada e de seus indicadores clínicos em crianças com Encefalopatia crônica não progressiva ou Microcefalia;
- ✓ Verificar a associação entre os indicadores clínicos e variáveis sociodemográficas das crianças com Encefalopatia crônica não progressiva ou Microcefalia e de seus cuidadores;
- ✓ Determinar as medidas de acurácia diagnóstica dos indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudicada em crianças com Encefalopatia crônica não progressiva ou Microcefalia;
- ✓ Estabelecer as medidas de acurácia diagnóstica dos indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudicada em crianças com Encefalopatia crônica não progressiva ou Microcefalia de acordo com as fases da deglutição.

REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Constata-se que o diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudicada possui um elevado número de características definidoras, o que pode gerar dificuldade na inferência diagnóstica pelo enfermeiro assistencial. Com isso, torna-se essencial compreender e identificar quais os elementos relevantes para a inferência diagnóstica no cuidado às crianças com Encefalopatia crônica ou Microcefalia.

Realizou-se uma revisão integrativa de literatura, seguindo o método proposto por Melnyk e Fineout-Overholt (2011) estruturado em seis fases distintas com o intuito de apresentar o conhecimento produzido sobre a Deglutição prejudicada e seus componentes para a inferência diagnóstica em crianças com Encefalopatia crônica não progressiva ou Microcefalia sob a forma de duas perguntas: Quais os indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudicada podem ser identificados em crianças com Encefalopatia crônica não progressiva ou Microcefalia? Como os indicadores clínicos podem ser definidos e mensurados em crianças com Encefalopatia crônica não progressiva ou Microcefalia?

Para a seleção bibliográfica foram utilizadas as seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana em Ciências de Saúde (Lilacs), National Library of Medicine and National Institutes of Health (Pubmed), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (Cinahl), Web of Science, e Cochrane. Com a utilização dessas diversas bases de dados buscou-se ampliar o âmbito da pesquisa e, dessa forma, minimizar possíveis vieses.

Para o levantamento dos estudos contidos nestas bases de dados foram identificados os respectivos descritores de cada base. Com relação ao Pubmed, a terminologia preconizada por esta base de dados é o vocabulário MeSH – *Medical Subject Headings of U.S. National Library of Medicine (NLM)* em língua inglesa, utilizada para indexar estudos. Para as demais bases de dados foi empregado o vocabulário estruturado e trilingue DeCS – Descritores de Ciências da Saúde, criado para uso de indexação de estudos de revistas científicas, livros, anais de congressos, relatórios técnicos e outros tipos de materiais, assim como para ser usado na pesquisa e recuperação de assuntos da literatura científica nas bases de dados disponíveis pela Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Vale salientar que na base de dados Lilacs, o termo utilizado para a busca dos estudos é o próprio descritor, enquanto que na Cinahl os descritores são conhecidos como palavras-chave ou termos (BVS, 2007).

Em um levantamento prévio, em ambos os vocabulários, Deglutição prejudicada e Disfagia, Distúrbios da deglutição são considerados descritores controlados. Optou-se por

utilizar os descritores equivalentes em língua inglesa e espanhola. Além disso, foi acrescentado à busca o descritor-controlado *Paralisia Cerebral e Microcefalia*.

Para efetuar a busca nas seis bases de dados foi realizada uma associação dos descritores adotados na busca. Para tanto, foi utilizado um operador booleano, geralmente empregado para relacionar termos ou palavras em uma expressão de pesquisa. Para ampliar a busca foram realizados três tipos de associação, utilizando o operador AND: *Impaired Deglution AND Cerebral Palsy; Dysphagia AND Cerebral Palsy; Deglution Disorders AND Cerebral Palsy*. Buscas subsequentes foram realizadas com o descritor-controlado: Microcefalia: *Impaired Deglution AND Microcephaly; Dysphagia AND Microcephaly; Deglution Disorders AND Microcephaly*

Os critérios de inclusão foram artigos completos disponíveis eletronicamente; estudos realizados na última década; que envolvessem indivíduos menores de 18 anos; que abordassem o conceito a ser analisado, respondendo às questões norteadoras; escritos nos idiomas português, inglês ou espanhol. Como critérios de exclusão: formato de Editoriais e estudos no formato de Cartas ao editor.

O levantamento ocorreu nos meses de junho a agosto de 2017. A busca foi realizada em cada base em um único dia, com gravações das páginas encontradas, enquanto a seleção das publicações foi realizada nos dias subsequentes. Para a seleção dos estudos, procedeu-se, inicialmente, com a leitura do título e do resumo para então haver apreciação prévia e a confirmação de que os elem/entos serviriam de base para responder às questões norteadoras ora pretendidas. Na ocorrência de dúvidas se o artigo atendia aos critérios de inclusão e exclusão, optou-se por incluí-lo para posterior decisão.

Em seguida, os estudos selecionados foram submetidos a leitura criteriosa e minuciosa para as questões norteadoras. Em seguida, procedeu-se a terceira leitura, destacando os elementos fundamentais à análise proposta.

Destaca-se que os artigos que não estiveram disponíveis inicialmente na base de dados no período da coleta de dados foram buscados no portal periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Diante dos artigos consultados selecionaram-se 45 estudos primários que foram capazes de responder às questões norteadoras com vistas a contribuir para a acurácia dos indicadores clínicos contidos na atual taxonomia, favorecendo assim a tomada de decisão clínica.

Constatou-se que todos os indicadores da fase oral da deglutição foram encontrados na literatura divididos em duas fases: preparatória oral e oral apresentando proporções equivalentes. Identificou-se que a maioria dos indicadores podem ser classificados na fase

preparatória oral, visto que, ela ocorre quando o alimento é degustado (triturado se apropriado), misturando com a saliva e formando um bolo de tamanho e consistências apropriados para se levar a faringe e esôfago. Após essa definição evidenciou-se de acordo com a literatura consultada que os indicadores: falta de ação da língua na formação do bolo alimentar, acúmulo de bolo alimentar nos sulcos laterais, alimento é empurrado para fora da boca, babar, falta de mastigação, fechamento incompleto dos lábios, formação prolongada do bolo alimentar; alimento cai da boca, “pega” ineficaz e sucção ineficaz podem ser classificáveis na fase preparatória oral (QUEIROZ *et al.*, 2011; AVERDSON *et al.*, 1994; BARROS; SILVA; CARRARA-DE ANGELIS, 2009; BLANCO *et al.*, 2008; PREVITALI; SANTOS, 2009; AVERDSON *et al.*, 2013; CLANCY; HUSTAD, 2011; WATERMAN *et al.*, 1992; KIM *et al.*, 2013; PADOVANI *et al.*, 2007; FURIA, 2003; HORIGUCHI, SUZUKI, 2011; LUCCHI *et al.*, 2009; VIVONE *et al.*, 2007; SILVÉRIO; HENRIQUE, 2009; SANTOS *et al.*, 2014; MARRARA *et al.*, 2008).

A fase oral propriamente dita acontece quando, a língua mantém o bolo contra o palato duro. Se o bolo é de alimento sólido, a língua também distribui o bolo para fora da cavidade oral, expondo-o para a ação da trituração dos dentes. Essa é uma atividade altamente coordenada que é rítmica e controlada, prevenindo lesão do músculo digástrico, genioglosso, gênio-hióideo e miloideo. Os músculos intrínsecos da língua produzem inicialmente uma depressão no dorso que recebe o alimento e a seguir uma ação de expansão que distribui o alimento por toda a cavidade oral. O músculo bucinador, em crianças, mantém-se entre os dentes. Nessa fase, o palato mole está em oposição à contração do músculo palatoglosso, que permite continuar a respiração nasal (BENFER *et al.*, 2013; ARAÚJO *et al.*, 2014; LOGEMANN, VEIS, COLANGELO, 1999; SITO *et al.*, 2000; NISHIWAKI *et al.*, 2005; ROSADO *et al.*, 2005; ROCHA; DELGADO, 2007; VASCONCELOS, ANDRADE, 2008; SCHWARTZMAN, 2000; KAMIDE *et al.*, 2015; REMIJN *et al.*, 2014; FURKIM *et al.*, 2009; SUSIN *et al.*, 2012; PREVITALI; SANTOS, 2009; FURKIM; BEHLAU; WECKX, 2003; BENFER *et al.*, 2012; LUSTRE; FREIRE; SILVEIRO, 2013; OTAPOWICZ *et al.*, 2010; ARAÚJO; SILVA; MENDES, 2012; CASAS; MCPHERSON; KENNY, 1996; GISEL, 1996; PRINNINGTON; HEGATORY, 1999; GUBERT *et al.*, 2012; MOSELE *et al.*, 2014; MOURA *et al.*, 2009; NEIVA; LEONE, 2006; SMITHARD *et al.*, 1998; NISHIWAKI *et al.*, 2005; HORIGUCHI, SUZUKI, 2011).

Nesse sentido, reconhece-se que a literatura é unanime em apontar como indicadores clínicos da deglutição prejudicada referente a essa etapa durante o mapeamento realizado: falta de ação da língua na formação do bolo alimentar (100%), acúmulo de bolo alimentar nos sulcos

laterais (100%); alimento é empurrado para fora da boca (95%); asfixia antes de deglutir (100%), fase oral anormal segundo o estudo da deglutição (100%); babar (100%); deglutição fragmentada (92%); engasgo antes de deglutir (100%); falta de mastigação (100%); fechamento incompleto dos lábios (95%); formação prolongada do bolo alimentar (100%), incapacidade de limpar a cavidade oral (100%); alimento cai da boca (100%); refluxo nasal (90%); "pega" ineficaz (87%); sucção ineficaz (87%), tempo de refeição prolongado com consumo insuficiente (45%) e tosse antes de deglutir (100%).

Apesar da literatura evidenciar esses indicadores observa-se que suas definições conceituais e operacionais são vagas necessitando de complementação em livros-textos ou literatura cinzenta para favorecer a investigação desses achados na prática clínica. Destarte, verifica-se que alguns indicadores apresentam elevada prevalência em virtude das limitações impostas pelo crescimento e desenvolvimento humano na primeira fase da infância.

A fase oral é caracterizada pela elevação da língua e pelo movimento amplo posterior produzido principalmente pela ação do músculo estiloglosso. Este propõe o bolo além dos pilares anteriores tonsilares dentro da faringe e aciona o reflexo de deglutição. Mesmo que os receptores desse reflexo estejam na base dos pilares anteriores, há evidências que existem outros na base da língua, epiglote e fossa piriforme. Os impulsos sensoriais para esse reflexo são conduzidos por meio de fibras aferentes dos nervos cranianos trigêmeo, glossofaríngeo e vago para o centro da deglutição. (QUEIROZ *et al.*, 2011; BARROS; SILVA; CARRARA-DE ANGELIS, 2009; AVERDSON *et al.*, 2013; CLANCY; HUSTAD, 2011; WATERMAN *et al.*, 1992; KIM *et al.*, 2013; PADOVANI *et al.*, 2007; HORIGUCHI, SUZUKI, 2011; LUCCHI *et al.*, 2009; VIVONE *et al.*, 2007; SILVÉRIO; HENRIQUE, 2009; SANTOS *et al.*, 2014; BENFER *et al.*, 2013; ARAÚJO *et al.*, 2014; LOGEMANN, VEIS, COLANGELO, 1999; SITO *et al.*, 2000; NISHIWAKI *et al.*, 2005; SCHWARTZMAN, 2000; KAMIDE *et al.*, 2015; REMIJN *et al.*, 2014; FURKIM *et al.*, 2009; SUSIN *et al.*, 2012; PREVITALI; SANTOS, 2009; BENFER *et al.*, 2012; LUSTRE; FREIRE; SILVEIRO, 2013; OTAPOWICZ *et al.*, 2010; ARAÚJO; SILVA; MENDES, 2012; PRINNINGTON; HEGATORY, 1999; GUBERT *et al.*, 2012; MOSELE *et al.*, 2014; NISHIWAKI *et al.*, 2005; HORIGUCHI, SUZUKI, 2011).

No tocante à fase faríngea encontram-se: fase faríngea anormal, segundo o estudo da deglutição; deglutição retardada; deglutições múltiplas (100%); elevação inadequada da laringe (92%); engasgo antes da deglutição (92%); infecções pulmonares recorrentes (20%); posições alteradas da cabeça (10%); refluxo nasal (10%); sufocar antes da deglutição (10%) e tossir antes da deglutição (92%) (HERDMAN; KAMITSURU, 2015, p. 228). Não foram encontrados na

literatura recusa de alimentos e febres inexplicáveis como características definidoras da fase faríngea.

Os estudos encontrados na literatura apresentam que o maior componente da fase faringiana é o reflexo da deglutição. Este reflexo resulta da atividade motora estimulada pelos nervos cranianos glossofaríngeo e vago; o qual, pode ser acionado pelo componente voluntário da fase oral ou qualquer estimulação do receptor aferente dentro ou ao redor do pilar anterior da faringe. Com isso, ao ser acionado, o tempo de trânsito faringiano é muito rápido, entre um segundo ou menos (LEDER; SINTER; GREEN, 2011; LEVY; CRISTOVÃO; GABBI, 2004; AVERDSON *et al.*, 1994; AVERDSON *et al.*, 2013; ARAÚJO; SILVA; MENDES, 2012; WATERMAN *et al.*, 1992; KIM *et al.*, 2013; LUCCHI *et al.*, 2009; FURKIM; BELHAU; WECKX, 2003).

A atividade e a coordenação musculares são mais complexas durante a fase faríngea. Quando a língua propela o bolo posteriormente, o hioide é puxado anteriormente pelos músculos gênio-hioideo e superiormente pelos músculos milo-hioideo, estiloideo e digástrico. Isso resulta em movimento da laringe anterior e superiormente dentro da base lingual, enquanto a língua eleva o bolo posteriormente, puxando a epiglote em posição posterior e horizontal sobre a entrada da laringe. Uma pressão negativa é gerada na laringe pela ação desses músculos. Nesse momento, as pregas vocais falsas e as verdadeiras, coletivamente conhecidas como esfíncteres laríngeos, são trazidas juntas, aumentando a pressão subglótica, e então cessa a respiração. O efeito resultante é a via aérea estar protegida (LEDER; SINTER; GREEN, 2011; LEVY; CRISTOVÃO; GABBI, 2004; AVERDSON *et al.*, 2013; ARAÚJO; SILVA; MENDES, 2012; KIM *et al.*, 2013; LUCCHI *et al.*, 2009; FURKIM; BELHAU; WECKX, 2003)

A literatura ora consultada apresentou nove estudos (20%) em que as infecções pulmonares recorrentes mostraram-se como evento desencadeado a partir das alterações ou descoordenações do mecanismo de proteção de via aérea (QUEIROZ *et al.*, 2011; AVERDSON *et al.*, 1994; BARROS; SILVA; CARRARA-DE ANGELIS, 2009; BLANCO *et al.*, 2008; PREVITALI; SANTOS, 2009; AVERDSON *et al.*, 2013; CLANCY; HUSTAD, 2011; KIM *et al.*, 2013; HORIGUCHI, SUZUKI, 2011).

Desse modo, os mecanismos fisiopatológicos descrevem que, quando o bolo entra na faringe e é encaminhado inferiormente pelos efeitos combinados da gravidade, a pressão negativa mencionada anteriormente e a contração sequencial dos constritores faringianos, o palato mole se move contra a parede posterior da faringe, fechando a entrada da nasofaringe. O

bolo se separa ao redor da epiglote e passa completamente pelo músculo cricofaríngeo, ou esfíncter esofágico superior.

Ainda, o músculo cricofaríngeo, o qual está normalmente num estado constante de contração, relaxa para permitir a passagem do bolo ao esôfago após receber um sinal originado na oro e hipofaringe, por meio de fibras sensoriais do vago. A inervação e o controle do músculo cricofaríngeo são contravertidos. Tem sido relatado que o estado constante de contração desse músculo resulta de inervação simpática e que seu relaxamento é devido ao aumento do tônus parassimpático. Evidências recentes apontam para as fibras do parassimpático entrando no músculo por meio do nervo craniano vago com ambas as origens, contração e relaxamento. A fase de relaxamento inicia-se quando a laringe é puxada superior e anteriormente pelos músculos genioglosso e suspensório. O bolo é levado para o esôfago por uma série de ondas contráteis que são uma continuação da ação iniciada na faringe (QUEIROZ *et al.*, 2011; AVERDSON *et al.*, 1994; BARROS; SILVA; CARRARA-DE ANGELIS, 2009; BLANCO *et al.*, 2008; PREVITALI; SANTOS, 2009; AVERDSON *et al.*, 2013; CLANCY; HUSTAD, 2011; KIM *et al.*, 2013; Horiguchi, Suzuki, 2011).

Considera-se que o ato de deglutir é complexo e pode ser interrompido pela falta de função, ou disfunção, de qualquer componente neuromuscular entre ou dentro da fase da deglutição. A aspiração ocorre quando o bolo, ou saliva, entra na hipofaringe no momento em que a laringe não tenha sido puxada para cima e anteriormente em sua posição de proteção, ou quando o músculo cricofaríngeo falha em relaxar para permitir a passagem do bolo para dentro do esôfago (OLIVEIRA, 2013).

Nas crianças, a faringiana é de duração mais longa e o movimento adiantado da parede posterior da faringe é exagerado, comparado aquele do adulto. Apesar do tempo de trânsito prolongado do bolo pela faringe, normalmente não há aspiração nos recém-nascidos e infantes. Isso é provavelmente resultado da estrutura cartilaginosa laringiana flexível, a qual permite mais eficiência do fechamento do esfíncter (QUEIROZ *et al.*, 2011; BLANCO *et al.*, 2008; PREVITALI; SANTOS, 2009; AVERDSON *et al.*, 2013; CLANCY; HUSTAD, 2011; KIM *et al.*, 2013).

Desse modo, a deglutição infantil é caracterizada pela protusão da língua ao lábio inferior, ligeira separação da mandíbula e contração ativa dos músculos faciais. O reflexo de protusão lingual usualmente desaparece entre os 4 a 6 meses de idade (QUEIROZ *et al.*, 2011; BLANCO *et al.*, 2008; PREVITALI; SANTOS, 2009; AVERDSON *et al.*, 2013; CLANCY; HUSTAD, 2011; KIM *et al.*, 2013). A primeira maturação, ou transição, ocorre quando a língua fica dentro da boca, estende-se lateralmente entre os dentes e os lábios franzem e enrugam.

Nesse estágio, qualquer alimento sólido introduzido dentro da boca causa a pressão na língua contra o palato duro.

A próxima transição que a criança irá sofrer é caracterizada pelo fechamento da mandíbula e aproximação do rebordo alveolar posterior. Dos 4 aos 6 meses de idade, alimentos sólidos eliciam ação de pressão posterior da língua, seguida por deglutição. A mordida rítmica ocorre entre os 7 a 9 meses de idade e atividade dos músculos faciais é menos proeminente. O esforço mastigatório aumenta após os 12 meses de idade, coincidindo com o aparecimento dos dentes. A ponta da língua, a qual tem sido posicionada entre os incisivos, move-se posteriormente a eles. Nessa idade, a eficiência da mastigação é baixa. Ela aumenta aproximadamente 40% do nível do adulto aproximadamente aos 6 anos e não alcança o nível adulto até os 16 anos. As crianças e os adolescentes tendem a engolir seu alimento e deglutem grandes porções, mas o seu sistema digestivo é capaz de manusear os grandes pedaços de alimento (LEDER; SINTER; GREEN, 2011; LEVY; CRISTOVÃO; GABBI, 2004; AVERDSON *et al.*, 1994; AVERDSON *et al.*, 2013; ARAÚJO; SILVA; MENDES, 2012; WATERMAN *et al.*, 1992; KIM *et al.*, 2013; LUCCHI *et al.*, 2009; FURKIM; BELHAU; WECKX, 2003).

Quanto às características definidoras do prejuízo na fase esofágica estão: anormalidade na fase esofágica, segundo estudo de deglutição; azia; bruxismo; deglutições múltiplas; despertar durante o sono; dor epigástrica; evidência observada de dificuldade para deglutir (p. ex., estase de alimentos na cavidade oral, tossir/sufocar); hematêmese; hiperextensão da cabeça (p. ex., arqueando-se durante ou após as refeições); irritabilidade inexplicável perto do horário das refeições; limitação do volume; odinofagia; recusa em alimentar-se; regurgitação de conteúdo gástrico ou arrotos úmidos; relato que alguma coisa entalou; respiração com odor ácido; tosse noturna; vômito e vômito no travesseiro (HERDMAN; KAMITSURU, 2015, p.227).

A fase esofagiana está inteiramente sob a influência do sistema nervoso autônomo por meio do nervo vago e dos gânglios simpáticos cervical e torácico. Essa fase se inicia quando o bolo passa pelo músculo cricofaríngeo relaxado e entra no esôfago cervical. Nessa porção do esôfago, o qual contém músculos esqueléticos, o bolo move-se rapidamente. No segmento torácico, onde ele está sob a influência do músculo liso, ele move-se lentamente (BARROS; SILVA; CARRARA-DE ANGELIS, 2009; BLANCO *et al.*, 2008; FURKIM *et al.*, 2009; FURKIM; BEHLAU; WECKX, 2003; MARRARA *et al.*, 2008; ARAÚJO *et al.*, 2014; OTAPOWICZ *et al.*, 2010; SOUZA *et al.*, 2015; VIVONE *et al.*, 2007; LUCCHI *et al.*, 2009;

ARAÚJO; SILVA, 2013; SUSIN et al., 2011; SILVÉRIO; HENRIQUE, 2009; VIVONE *et al.*, 2007).

Os estudos apresentam que a motilidade do esôfago normal mostra uma onda primária de contração que aumenta na faringe e continua inteiramente ao longo do comprimento do esôfago. Ondas secundárias iniciam no corpo do esôfago e continuam até o estômago. O movimento do bolo também é controlado pelas alterações intratorácicas associadas com a respiração. A inspiração aumenta o movimento do bolo, enquanto que a pressão positiva de expiração movimenta-o lentamente para baixo (BARROS; SILVA; CARRARA-DE ANGELIS, 2009; BLANCO *et al.*, 2008; FURKIM; BEHLAU; WECKX, 2003; MARRARA *et al.*, 2008; ARAÚJO *et al.*, 2014; OTAPOWICZ *et al.*, 2010; VIVONE *et al.*, 2007; LUCCHI *et al.*, 2009; ARAÚJO; SILVA, 2013; SILVÉRIO; HENRIQUE, 2009; VIVONE *et al.*, 2007).

A tosse, relacionada aos problemas respiratórios primários ou aspiração, pode abolir ou diminuir a passagem do bolo alimentar na porção intratorácica do esôfago. Isso pode agravar a existência de problemas como a aspiração.

O último ponto de resistência para o bolo é a junção gastroesofágica onde os músculos esofagianos e diafragmático estão organizados no esfíncter esofágico inferior. Ambos os esfíncteres esofagianos superior e inferior decrescem quando uma onda passa por intermédio destes. O esfíncter inferior está menos apto em infantes e crianças jovens do que em adultos. Isso ajuda a explicar a ocorrência frequente de refluxo gastroesofágico nos recém-nascidos e crianças (BLANCO *et al.*, 2008; FURKIM; BEHLAU; WECKX, 2003; MARRARA *et al.*, 2008; VIVONE *et al.*, 2007; LUCCHI *et al.*, 2009; ARAÚJO; SILVA, 2013; SILVÉRIO; HENRIQUE, 2009; VIVONE *et al.*, 2007).

A habilidade de respirar, beber e comer, simultaneamente, é característica de algumas espécies de animais por toda a suas vidas. O recém-nascido humano pode respirar enquanto succiona e ele deglute num modo rítmico entre as respirações. Essa habilidade é perdida quando cada componente do sistema neuromuscular amadurece.

No recém-nascido, igualmente, a maior parte das estruturas desenvolvidas em movimento voluntário e as funções do sistema nervoso central estão no campo primitivo. As atividades espontâneas e reflexas relacionadas a deglutição, respiração e fala originam-se nos centros medulares e estão um tanto facilitadas pelo cérebro médio, ponte e cerebelo. A habilidade de bebês anencefálicos após o nascimento atesta esse fato (BLANCO *et al.*, 2008; FURKIM; BEHLAU; WECKX, 2003; MARRARA *et al.*, 2008; VIVONE *et al.*, 2007; LUCCHI *et al.*, 2009; ARAÚJO; SILVA, 2013; SILVÉRIO; HENRIQUE, 2009; VIVONE *et al.*, 2007).

No tocante aos aspectos encontrados na fase esofagiana, não se evidenciaram os seguintes indicadores clínicos: irritabilidade perto do horário das refeições, recusa em alimentar-se, respiração com odor ácido, tosse noturna e vômito no travesseiro classificados nessa respectiva fase. Com isso, indaga-se de fato se os indicadores irritabilidade inexplicável perto do horário das refeições e recusa em alimentar-se não seria respostas a serem classificadas na fase antecipatória oral.

Deve-se salientar que não foi encontrada a especificidade da tosse quanto ao período do dia. No entanto, verifica-se que a tosse é uma característica preditora em outros estudos para a disfagia. Ainda, constata-se que episódios repetidos de broncoaspiração acontece frequentemente durante o período noturna. Achado semelhante foi encontrado no vômito no travesseiro.

Diante deste estudo realizado, um novo indicador clínico destacou-se entre os demais além dos contidos na taxonomia da NANDA-I, a saber: a captação ineficiente do bolo alimentar. No entanto, não pode ser classificável de acordo com a versão atual da NANDA Internacional que divide a deglutição em três fases (oral, faríngea e esofágica). Esta característica refere-se a captação ineficiente do bolo alimentar, classificada na maioria dos estudos como fase antecipatória oral, segundo as classificações adotadas na literatura científica. Desse modo, torna-se imperioso realizar estudos mais robustos quanto a sua pertinência para inclusão em edições posteriores da taxonomia.

No entanto, observou-se que muitos dos indicadores clínicos contidos na NANDA-I não foram evidenciados após a leitura crítica e minuciosa dos estudos primários selecionados para a revisão integrativa de literatura, como despertar durante o sono, dor epigástrica, hematêmese, limitação do volume, respiração com odor ácido, tosse noturna, vômitos nos travesseiros, febres inexplicáveis.

Ainda, aponta-se que muitos dos indicadores clínicos contidos no diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudicada estavam diretamente relacionados a outros construtos ou fenômenos para a prática de enfermagem como a Aspiração Respiratória e Risco de Aspiração Respiratória, entre eles: engasgo antes da deglutição; entrada prematura do bolo; sufocar antes da deglutição e tossir antes de deglutir; febres inexplicáveis; infecções pulmonares recorrentes e, posições alteradas da cabeça (AVERDSON *et al.*, 1994; AVERDSON, 2013; BENFER *et al.*, 2015; FURKIM *et al.*, 2009; FURKIM; BEHLAU; WECKX, 2003; SILVÉRIO; HENRIQUE, 2009; MANRIQUE; MELO; BÜHLER, 2002; MARRARA *et al.*, 2008).

Ao se analisar os indicadores selecionados, percebeu-se que eles se referiram, em sua grande maioria, às fases oral e faríngea, as quais normalmente são mais afetadas após as

doenças neurológicas, como no caso da Encefalopatia Crônica Não Progressiva e Microcefalia. Logo, os trabalhos selecionados permitiram tanto a seleção e refinamento dos indicadores.

Concernente aos trabalhos sobre o fenômeno em estudo é importante salientar que a maioria das publicações analisadas aduzia que a disfagia trata-se da dificuldade para deglutir remetendo ao diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudicada. Entretanto, evidenciou-se que estudos abordavam os termos disfagia e aspiração como sinônimos. Deve-se pontuar que, a aspiração é uma condição clínica associada ao um nível severo de disfagia. Acrescentam ainda que, todas as crianças que aspiram têm disfagia, mas nem todas com disfagia aspiram (DAHLSENG *et al.*, 2012).

Com isso, estudos de acurácia dos diagnósticos de enfermagem são primordiais para uma inferência diagnóstica adequada. Assim, o conhecimento dos indicadores clínicos que possuem melhor capacidade de predição para determinado diagnóstico permite ao enfermeiro uma maior precisão na escolha das intervenções a serem implementadas. Portanto, esse tipo de estudo permite identificar quais os indicadores clínicos que podem predizer o diagnóstico em estudo favorecendo a melhoria do processo de inferência diagnóstica (SILVA, 2007; PASCOAL, 2011; ANDRADE, 2013; SOUSA, 2010).

Salienta-se que frente a revisão integrativa de literatura não se encontrou estudos de validação do diagnóstico de enfermagem deglutição prejudicada a crianças com encefalopatia crônica e microcefalia tanto nacionalmente quanto internacionalmente apesar de verificar uma crescente preocupação de enfermeiros em identificar bons indicadores clínicos para predizer determinado diagnóstico de enfermagem. Destarte, para que enfermeiros realizem boa inferência diagnóstica necessitar ter uma boa precisão diagnóstica a partir da contribuição de estudos dessa natureza por meio de definições conceituais e operacionais para favorecer a sua identificação de forma apropriada (Quadro 1).

Quadro 1: Definições conceituais e operacionais dos indicadores clínicos do Diagnóstico de Enfermagem Deglutição prejudicada em crianças com encefalopatia crônica não progressiva e microcefalia congênita. Fortaleza, Ceará, 2017

Acúmulo de alimentos nos sulcos laterais	
Definição conceitual	Definição operacional
Termo que se refere presença de resíduos de nutrientes/ nos vestibulos	Essa característica será investigada por meio da observação direta do examinador. Inicialmente, o examinador deverá inspecionar a cavidade oral com uma espátula e usando foco de luz a fim de identificar

anteriores e laterais após a deglutição (QUEIROZ <i>et al.</i> , 2011).	ausência de alimentos nos vestíbulos anterior e lateral da boca (JARVIS, 2012). Em seguida, o responsável ofertará os alimentos nas consistências semissólida e/ou sólida. Aguardará que a criança realize o completo esvaziamento da cavidade oral após a terceira oferta de cada consistência alimentar. Posteriormente, realizará uma nova inspeção dinâmica da cavidade oral ao final da terceira oferta das consistências semissólida e/ou sólida. Essa característica será classificada como presente quando observar resíduos de nutrientes após oferta das consistências semissólida e/ou sólida nos vestíbulos anterior e/ou laterais após a terceira oferta de cada consistência alimentar.
Alimentos empurrados para fora da boca	
Definição conceitual	Definição operacional
Termo que se refere ao estado em que os nutrientes são impulsionados da parte posterior para a parte anterior deslocando-se para fora da boca devido o impulso excessivo da língua (AVERDSON <i>et al.</i> , 1994).	Essa característica será investigada pela observação direta do examinador. Inicialmente, o examinador deverá inspecionar a cavidade oral utilizando um foco de luz. Em seguida, irá realizar a palpação com uma luva, mantendo a língua retraída com uma gaze; desviando a língua para ambos os lados. Deve-se inspecionar cuidadosamente a área total em formato de U sob a língua localizada atrás dos dentes a fim de identificar quanto à presença de movimentos hiperativos da língua, bombeamento e protrusão lingual; bem como, limitada movimentação lateralizada da língua (JARVIS, 2012). Nos casos em que a criança não apresentar atividade motora da língua essa característica será considerada como não se aplica. Posteriormente, o responsável irá ofertar a alimentação nas consistências semissólida e/ou sólida em momentos distintos. Enquanto isso, o examinador observará quanto à capacidade de empurrar os nutrientes para o vestíbulo anterior da boca. Essa característica será classificada como presente quando a criança apresentar movimentos hiperativos, excessivos, bombeamento e protrusão da língua empurrando os alimentos ofertados independente da consistência alimentar para o vestíbulo anterior e fora da boca.
Anormalidade na fase oral, segundo estudo de deglutição	

Definição conceitual:	Definição operacional:
<p>Termo que se refere às alterações morfológicas e funcionais comprometendo os mecanismos da deglutição na cavidade oral, que podem levar a manifestação da disfagia. A disfagia é uma condição clínica diagnosticada por diversos métodos e/ou técnicas de avaliação clínica, como endoscopia digestiva alta, nanometria esofágica, tomografia computadorizada, ultrassonografia, cintilografia, raios X e a videofluoroscopia. Esses exames são obtidos por meio de imagens computadorizadas gravadas ou impressas. Entre esses métodos apresentados a videofluoroscopia é considerada padrão-ouro na inferência do diagnóstico médico da disfagia e/ou aspiração (BARROS; SILVA; CARRARA-DE ANGELIS, 2009; BLANCO <i>et al.</i>, 2008).</p>	<p>A videofluoroscopia é realizada por médico especialista em radiologia ou fonoaudiólogo com formação e experiência em disfagia. Para realizar deste exame requer a utilização de um equipamento radiológico com monitor de imagem conectado a um DVD, no qual permite a gravação e análise posterior a partir da câmera lenta a fim de avaliar as estruturas do sistema digestivo superior. O paciente é posicionado sentado ou mantém-se em pé. Em seguida, é definido o foco da imagem fluoroscópica anteriormente pelos lábios, superiormente pelo palato duro, posteriormente pela parede posterior da faringe e inferiormente pela bifurcação da sétima vértebra cervical. No tocante à fase oral, o paciente é posicionado na visão anteroposterior, e é avaliada a condução do conteúdo deglutido dentro da boca até realizar sucessivas deglutições. Durante o exame, são ofertadas diversas consistências de alimentos nas fases líquida, pastosa e sólida com contraste radiopaco à base de sulfato de bário. Em relação às alterações anatômicas e funcionais da fase oral a serem observadas durante a videofluoroscopia da deglutição apresentam relação com a consistência oferecida. Na consistência líquida deve-se observar quanto à alteração no vedamento labial, no escape extraoral, na alteração da movimentação da língua. Em relação, a consistência pastosa e/ou sólida busca-se a alteração na captação do alimento, no tempo de trânsito oral aumentado e a presença de resíduos na cavidade oral após a deglutição (BARROS; SILVA; CARRARA-DE ANGELIS, 2009; BLANCO <i>et al.</i>, 2008; FURKIM <i>et al.</i>, 2009; FURKIM; BEHLAU; WECKX, 2003; MARRARA <i>et al.</i>, 2008; ARAÚJO <i>et al.</i>, 2014). Esse indicador clínico não será avaliado em virtude da competência não ser própria do enfermeiro e na instituição clínica este exame não está disponível para a inferência diagnóstica.</p>
Babar	
Definição conceitual	Definição operacional
<p>Termo que se refere ao ato de derramar saliva da boca para os lábios</p>	<p>Essa característica será avaliada por meio do relato do responsável da criança e/ou observação direta do</p>

<p>(PREVITALI; SANTOS, 2009; AVERDSON <i>et al.</i>, 2013; CLANCY; HUSTAD, 2011; WATERMAN <i>et al.</i>, 1992).</p>	<p>examinador. O examinador deverá avaliar quanto ao relato de derramar saliva da boca para os lábios durante as últimas 24 horas. Em seguida, o examinador procederá com a observação da cavidade oral a fim de identificar lesões e/ou erupções dentárias nas crianças menores de dois anos associadas a sintomas como irritabilidade, febre, falta de apetite, inflamação gengival, enjoo, diarreia, sono agitado e coriza (VASQUES <i>et al.</i>, 2010). Nas crianças maiores de um ano que não forem observadas erupções dentárias o examinador deverá verificar quanto ao ato de derramar saliva da boca para os lábios. Essa característica será classificada como presente quando o responsável relatar e/ou observador evidenciar a presença de saliva da boca para os lábios em decorrência de outros fatores estimuladores que não apresentem relação com crescimento e desenvolvimento dental. Destaca-se que essa característica não se aplica em crianças que apresentem sinais de lesões e/ou erupções dentárias associadas às manifestações descritas acima.</p>
<p>Deglutição fragmentada</p>	
<p>Definição conceitual:</p>	<p>Definição operacional:</p>
<p>Termo que se refere ao ato de deglutir duas ou mais vezes com o intuito de realizar o esvaziamento da cavidade oral em virtude da má-formação de uma massa coesa de alimentos sólidos (KIM <i>et al.</i>, 2013).</p>	<p>Essa característica será investigada por meio da observação direta do examinador. O examinador questionará ao responsável a capacidade de aceitação de alimentos na consistência sólida. Em seguida, o responsável deverá ofertar os alimentos sólidos gradativamente, de pequenas quantidades (colher de chá e de café) para maiores quantidades (colher de sopa). Durante a alimentação, o examinador deverá observar o número de deglutições realizadas pela musculatura supra-hioídea a fim de realizar o completo esvaziamento e limpeza da cavidade oral verificado pela elevação laríngea. A característica será classificada como presente quando forem observadas duas ou mais deglutições eficazes com o intuito de esvaziar completamente a cavidade oral propelindo o bolo alimentar para o esôfago na consistência sólida (AVERDSON <i>et al.</i>, 1994). Destaca-se que nas crianças em que o responsável referir não aceitação da consistência sólida essa característica será considerada</p>

	como não se aplica, em virtude do risco de aspiração e sufocação.
Engasgo antes da deglutição	
Definição conceitual:	Definição operacional:
<p>Termo que se refere reflexo por obstrução do fluxo aéreo, parcial ou total, decorrente da entrada de um corpo estranho nas vias aéreas inferiores, no qual acontece antes de iniciar uma nova deglutição (PADOVANI, 2007). O engasgo antes da deglutição é um achado encontrado na videofluoroscopia, sendo resultantes da hipersensibilidade intra-oral independente das consistências alimentares ofertadas (FURIA, 2003; HORIGUCHI, SUZUKI, 2011; LUCCHI <i>et al.</i>, 2009; VIVONE <i>et al.</i>, 2007; SILVÉRIO; HENRIQUE, 2009; SANTOS <i>et al.</i>, 2014; MARRARA <i>et al.</i>, 2008; BENFER <i>et al.</i>, 2013; ARAÚJO <i>et al.</i>, 2014).</p>	<p>A videofluoroscopia é realizada por médico especialista em radiologia ou fonoaudiólogo com formação e experiência em disfagia. Para realizar deste exame requer a utilização de um equipamento radiológico com monitor de imagem conectado a um DVD, no qual permite a gravação e análise posterior a partir da câmera lenta a fim de avaliar as estruturas do sistema digestivo superior. O paciente é posicionado sentado ou mantém-se em pé. Em seguida, é definido o foco da imagem fluoroscópica anteriormente pelos lábios, superiormente pelo palato duro, posteriormente pela parede posterior da faringe e inferiormente pela bifurcação da sétima vértebra cervical. No tocante à fase oral, o paciente é posicionado na visão anteroposterior, e é avaliada a condução do conteúdo deglutido dentro da boca até realizar sucessivas deglutições. Durante o exame, são ofertadas diversas consistências de alimentos nas fases líquida, pastosa e sólida com contraste radiopaco à base de sulfato de bário (BARROS; SILVA; CARRARA-DE ANGELIS, 2009; BLANCO <i>et al.</i>, 2008; FURKIM <i>et al.</i>, 2009; FURKIM; BEHLAU; WECKX, 2003; MARRARA <i>et al.</i>, 2008; ARAÚJO <i>et al.</i>, 2014). Esse indicador clínico não será avaliado em virtude da competência não ser própria do enfermeiro e na instituição clínica este exame não está disponível para a inferência diagnóstica.</p>
Entrada prematura do bolo	
Definição conceitual:	Definição operacional:
<p>Termo que se refere ao tempo máximo de três segundos entre o disparo do reflexo da deglutição até o início da elevação do complexo hiolaríngeo. A entrada prematura é um achado próprio da avaliação realizada pela videofluoroscopia (PADOVANI <i>et al.</i>, 2007;</p>	<p>A videofluoroscopia é realizada por médico especialista em radiologia ou fonoaudiólogo com formação e experiência em disfagia. Para realizar deste exame requer a utilização de um equipamento radiológico com monitor de imagem conectado a um DVD, no qual permite a gravação e análise posterior a partir da câmera lenta a fim de avaliar as estruturas do sistema digestivo superior. O paciente é posicionado sentado ou mantém-</p>

<p>LOGEMANN, VEIS, COLANGELO, 1999; SITO <i>et al.</i>, 2000; NISHIWAKI <i>et al.</i>, 2005; ROSADO <i>et al.</i>, 2005; ROCHA; DELGADO, 2007; VASCONCELOS, ANDRADE, 2008).</p>	<p>se em pé. Em seguida, é definido o foco da imagem fluoroscópica anteriormente pelos lábios, superiormente pelo palato duro, posteriormente pela parede posterior da faringe e inferiormente pela bifurcação da sétima vértebra cervical. No tocante à fase oral, o paciente é posicionado na visão anteroposterior, e é avaliada a condução do conteúdo deglutido dentro da boca até realizar sucessivas deglutições. Durante o exame, são ofertadas diversas consistências de alimentos nas fases líquida, pastosa e sólida com contraste radiopaco à base de sulfato de bário (BARROS; SILVA; CARRARA-DE ANGELIS, 2009; BLANCO <i>et al.</i>, 2008; FURKIM <i>et al.</i>, 2009; FURKIM; BEHLAU; WECKX, 2003; MARRARA <i>et al.</i>, 2008; ARAÚJO <i>et al.</i>, 2014). Esse indicador clínico não será avaliado em virtude da competência não ser própria do enfermeiro e na instituição clínica este exame não está disponível para a inferência diagnóstica.</p>
<p>Falta de ação da língua para formar o bolo</p>	
<p>Definição conceitual:</p>	<p>Definição operacional:</p>
<p>Termo que se refere à ausência do impulso propulsivo da língua para os vestíbulos anteriores e laterais da cavidade oral dificultando a formação de uma massa coesa (SCHWARTZMAN, 2000; KAMIDE <i>et al.</i>, 2015).</p>	<p>Essa característica será investigada por meio da observação direta do examinador. Inicialmente, o examinador deverá inspecionar a cavidade oral utilizando um foco de luz. Em seguida, irá realizar a palpação com uma luva, mantendo a língua retraída com uma gaze; desviando a língua para ambos os lados. Deve-se inspecionar cuidadosamente a área total em formato de U sob a língua localizada atrás dos dentes a fim de identificar quanto à presença de movimentos hiperativos da língua, bombeamento e protrusão lingual; bem como, limitada movimentação lateralizada da língua (JARVIS, 2012). Posteriormente, o responsável irá ofertar a alimentação nas consistências semissólida e sólida para criança avaliando quanto à ausência de impulso propulsivo da língua para os vestíbulos anteriores e laterais da cavidade oral para formar o bolo alimentar. Depois de decorrido um minuto, o examinador inspecionará a cavidade oral a fim de identificar a presença de conteúdo alimentar ofertado ou resíduos alimentares. Essa característica será classificada como presente quando a criança apresentar ausência de impulso propulsivo da língua</p>

	para os vestíbulos anteriores e laterais da cavidade oral para formar o bolo alimentar (JARVIS, 2012). Destaca-se que, nas crianças que apresentarem movimentos hiperativos e excessivos da língua, bombeamento e protrusão lingual essa característica será considerada como não se aplica. No tocante, as crianças em que o responsável não permitir ingerir alimentos na consistência sólida, essa característica não se aplicará em virtude do risco de aspiração e sufocação.
Falta de mastigação	
Definição conceitual:	Definição operacional:
Termo que se refere à ausência do processo mecânico da digestão, na qual se realiza o corte e a trituração dos alimentos impelidos para dentro da boca (REMIJN <i>et al.</i> , 2014).	Essa característica será investigada por meio da observação direta do examinador. O examinador deverá ofertar a alimentação na consistência sólida observando se a criança é incapaz de realizar o processo mecânico da mastigação, na qual se realiza o corte e a trituração dos alimentos ou o “amassamento” dos alimentos com movimentos póstero-anteriores de língua e movimentos verticais de mandíbula, sem ocorrer à fase de trituração. Essa característica estará presente quando o examinador evidenciar ausência da mastigação como corte, trituração ou amassamento dos alimentos. Nas crianças que não conseguem se alimentar na consistência sólida essa característica não será aplicada.
Fechamento incompleto dos lábios	
Definição conceitual:	Definição operacional:
Termo que se refere à ineficiência de manter vedados os lábios (VIVONE <i>et al.</i> , 2007; FURKIM <i>et al.</i> , 2009; SUSIN <i>et al.</i> , 2012; PREVITALI; SANTOS, 2009; FURKIM; BEHLAU; WECKX, 2003; SILVÉRIO; HENRIQUE, 2009; MARRARA <i>et al.</i> , 2008; BENFER <i>et al.</i> , 2012).	Essa característica será investigada por meio da observação direta do examinador. O responsável ofertará alimentação nas consistências semilíquida, semissólida e sólida à criança. Enquanto isso, o examinador deverá observar se a criança tem a capacidade de criar uma barreira suficiente para manter a comida se movendo contra as gengivas e os dentes. Essa característica será considerada presente quando a criança apresentar incapacidade em manter o vedamento labial completo em uma ou mais das consistências alimentares.
Formação lenta do bolo	

Definição conceitual:	Definição operacional
<p>Termo que se refere ao preparo e condução oral de uma massa coesa de alimento com tempo superior a três segundos na consistência semissólida e/ou sólida em direção à faringe (LUSTRE; FREIRE; SILVEIRO, 2013).</p>	<p>: Essa característica será investigada pela observação direta do examinador. O responsável deverá ofertar os alimentos nas consistências semissólida e/ou sólida. O examinador deverá mensurar o tempo entre preparo e condução oral, que compreende entre o período decorrido do momento em que o alimento é inserido na cavidade oral até a sua primeira deglutição. O tempo decorrido será mensurado por meio do cronômetro digital. Considera-se o resultado da média do tempo das duas deglutições apresentadas, para cada consistência alimentar oferecida. Ainda, o examinador poderá utilizar como recurso complementar a filmagem realizada durante a oferta da alimentação. Essa característica estará presente quando o tempo de preparo e condução oral for maior que três segundos nas consistências alimentares semissólida e/ou sólida (LUSTRE; FREIRE; SILVEIRO, 2013). Destaca-se que nas crianças em que o responsável referir não aceitação da consistência sólida essa característica será considerada como não se aplica, em virtude do risco de aspiração e sufocação.</p>
Incapacidade para esvaziar a cavidade oral	
Definição conceitual:	Definição operacional:
<p>Termo que se refere à incapacidade para mover o bolo alimentar em direção à faringe resultando na retenção de alimentos na boca após o tempo superior de três segundos na consistência semilíquida/semissólida e superior a quatro segundos na consistência sólida (LUSTRE; FREIRE; SILVEIRO, 2013; PREVITALI; SANTOS, 2009; MARRARA <i>et al.</i>, 2008; OTAPOWICZ <i>et al.</i>, 2010; ARAÚJO; SILVA; MENDES, 2012; KAMIDE <i>et al.</i>, 2015).</p>	<p>Essa característica será investigada por meio da observação direta do examinador. O responsável deverá ofertar alimentos nas consistências alimentares (semilíquida, semissólida e/ou sólida). Não serão ofertados alimentos na consistência líquida em virtude da dificuldade de observação de retenção desse conteúdo nos vestíbulos laterais. O examinador deverá investigar quanto à incapacidade para mover o bolo alimentar e deslocá-lo para a faringe. Essa característica será avaliada após a terceira oferta alimentar. Em seguida, o responsável deverá ofertar as consistências alimentares de forma gradativa, de pequenas quantidades (colher de chá e de café) para maiores quantidades (colher de sopa) de cada consistência alimentar conforme a aceitação da criança. Destaca-se que conforme o examinador observar aceitação e esvaziamento da cavidade oral, o responsável irá</p>

	<p>progredir nas consistências alimentares. Durante essa oferta, o examinador deverá verificar o tempo para realizar o esvaziamento da cavidade oral. Essa característica será classificada como presente quando o examinador observar incapacidade para esvaziar a cavidade oral após o tempo superior de três segundos na consistência semilíquida/semissólida e superior a quatro segundos na consistência sólida. Destaca-se que, quando não for possível fornecer alimentos na consistência semissólida e sólida essa característica será considerada como não se aplica. Ainda, nas crianças que apresentarem dificuldade de aceitação a consistência sólida será avaliada a partir das consistências semilíquida e semissólida.</p>
Os alimentos caem da boca	
Definição conceitual:	Definição operacional:
<p>Termo que se refere à ocorrência de escorregamento dos nutrientes após a captação pelos lábios (QUEIROZ <i>et al.</i>, 2011; LOGEMANN; VEIS; COLANGELO, 1998; CASAS; MCPHERSON; KENNY, 1996).</p>	<p>Essa característica será avaliada pela observação direta do examinador. O responsável deverá ofertar alimentos nas consistências alimentares (semilíquida, semissólida e/ou sólida). O examinador deverá investigar se as consistências alimentares ofertadas escorregam após a captação pelos lábios. Essa característica estará presente quando o examinador identificar escorregamento dos alimentos independente da consistência alimentar (SILVÉRIO; HENRIQUE, 2009).</p>
Refeições longas com pequena consumação	
Definição conceitual:	Definição operacional:
<p>Termo que se refere ao ato de comer mais demorado com pouca aceitação dos alimentos ofertados (GISEL, 1996; PRINNINGTON; HEGATORY, 1999; KIM <i>et al.</i>, 2013)</p>	<p>Essa característica será avaliada por meio do relato verbal do responsável. O examinador deverá questionar quanto ao tempo de realização das refeições e a quantidade dos alimentos consumidos. As refeições consideradas longas são aquelas em que o tempo entre a oferta e o consumo dos alimentos presentes é superior a 45 minutos. Essa característica estará presente quando o responsável referir refeições longas seguidas de pouca consumação dos alimentos presentes nos recipientes (GISEL <i>et al.</i>, 1996; ARAÚJO; SILVA, MENDES, 2012).</p>

Refluxo nasal	
Definição conceitual:	Definição operacional:
<p>Termo que se refere ao escorrimento de líquido na cavidade nasal advindas da cavidade oral durante a deglutição, decorrente da insuficiência do fechamento esfíncter velofaríngeo seguido da tosse (FURIA, 2003; PADOVANI <i>et al.</i>, 2007).</p>	<p>Essa característica será avaliada por meio do relato verbal do responsável da criança e da observação direta do examinador após a ingestão de alimentos nas consistências alimentares: líquida e/ou semilíquida. O examinador deverá questionar ao responsável se a criança durante a administração da alimentação por via oral apresenta escorrimento de líquidos na cavidade nasal durante a deglutição seguido de tosse após a deglutição. Em seguida, o responsável deverá ofertar os alimentos observando quanto à presença de refluxo de alimento para dentro da cavidade nasal após a deglutição acompanhado ou não de tosse. Essa característica será classificada como presente quando o responsável referir e/ou observar que a criança apresenta refluxo do conteúdo líquido e/ou semilíquido pelo nariz durante ou após a deglutição associado ou não de tosse.</p>
Pega ineficaz	
Definição conceitual:	Definição operacional:
<p>Termo que se refere ao ato de realizar a apreensão da região aréolo-mamilar insuficiente para a ejeção do leite materno (GUBERT <i>et al.</i>, 2012; MOSELE <i>et al.</i>, 2014; MOURA <i>et al.</i>, 2009; NEIVA; LEONE, 2006).</p>	<p>A pega ineficaz é observada por meio do contato recém-nascido e puérpera. A mãe deve ser motivada a ofertar o aleitamento materno solicitando que a mesma coloque o recém-nascido ou lactente sobre o abdômen mantendo contato ocular e a ponta do nariz do recém-nascido/lactente defronte do mamilo. Em seguida, a mãe deve segurar o seio fazendo com a mão um “C” (polegar na parte de cima e os outros dedos na parte de baixo do seio) com os dedos longe do mamilo; tocará nos lábios do recém-nascido/lactente com o mamilo, esperando que a boca se abra, movendo-o para junto do seio com o lábio inferior dele abaixo do mamilo. A cabeça do recém-nascido/lactente deverá ser capaz de oferecer suporte para a parte de trás do pescoço. Enquanto isso, o examinador observará se o recém-nascido/lactente pegou o mamilo e região da aréola mamilar; certificará se o tecido do seio não está bloqueado pela ponta do nariz enquanto está sugando. Em seguida, observará quanto ao posicionamento da</p>

	<p>língua (língua anteriorizada e posicionada abaixo do seio); abertura da boca (boca bem aberta), situação dos lábios (lábios evertidos); conformação das bochechas (bochechas arredondadas), ruídos (sem ou com) durante a sucção, e manutenção da pega durante a mamada. A pega ineficaz é caracterizada quando a língua for posteriorizada ou com a ponta elevada, não visualizada sob o seio, dificultando a ordenha; outros sinais podem ser evidenciados como abertura reduzida da boca, lábios invertidos, bochechas contraídas, com presença de ruídos durante a sucção não conseguindo manter a pega durante a mamada e realizar de forma sincronizada as etapas de abocanhar e soltar (GUBBERT <i>et al.</i>, 2012; MOSELE <i>et al.</i>, 2014; MOURA <i>et al.</i>, 2009; NEIVA; LEONE, 2006). Essa característica não será verificada em virtude da escolha da faixa etária selecionada comprometendo assim a identificação dos indicadores empíricos dessa característica definidora.</p>
Sucção fraca resultante de prensão insuficiente da região areolo-mamilar	
Definição conceitual:	Definição operacional
<p>Termo que se refere ao ato de ordenhar o leite materno de forma inapropriada. Pode ser também conhecida como alimentação não nutritiva (BENFER <i>et al.</i>, 2015; MOSELE <i>et al.</i>, 2014; MOURA <i>et al.</i>, 2009; NEIVA; LEONE, 2006).</p>	<p>A sucção fraca é observada por meio do contato recém-nascido e puérpera. A mãe deve ser motivada a ofertar o aleitamento materno solicitando que a mesma coloque o recém-nascido ou lactente sobre o abdômen mantendo contato ocular e a ponta do nariz do RN defronte do mamilo. Em seguida, a mãe deverá segurar o seio fazendo com a mão um “C” (polegar na parte de cima e os outros dedos na parte de baixo do seio) com os dedos longe do mamilo; tocará nos lábios do bebê com o mamilo, esperando que a boca se abra movendo o RN para junto do seio com o lábio inferior dele abaixo do mamilo. A cabeça deverá ser capaz de oferecer suporte para a parte de trás do pescoço. Enquanto isso, o examinador observará a pega do mamilo e da região da aréola mamilar; certificará que o tecido mamário não está bloqueando a ponta do nariz, enquanto está sugando. Em seguida, o examinador observará quanto à postura da língua a partir do abaixamento do lábio inferior e da mandíbula caracterizando em plana (língua plana, posicionada dentro da cavidade oral, com ponta arredondada), elevada (ponta da língua em posição elevada, pressionando o palato), retraída (língua em</p>

	<p>posição de retração na cavidade oral), protruída (língua em posição de protrusão na cavidade oral, estando sobreposta aos lábios). O examinador avaliará a sucção por meio da movimentação da língua classificando em adequada (movimento anteroposterior e coordenado da língua diante do estímulo intraoral), alterada (movimento pósterio-anterior ou incoordenado diante do estímulo intraoral) e ausente. Quanto ao calçamento da língua em presente ou ausente; e movimentação de mandíbula em adequada (reduzida excursão da mandíbula, com amplitude mandibular rítmica e suave), alterada (ampla excursão da mandíbula e/ou com amplitude mandibular arrítmica e/ou trancamento da mesma) e ausente. Essa característica será classificada como presente quando a criança apresentar postura de língua elevada, retraída ou protruída associados a movimentos e calçamento de língua alterados ou ausentes, e movimentação da mandíbula alterada ou ausente (MOSELE <i>et al.</i>, 2014; MOURA <i>et al.</i>, 2009; NEIVA; LEONE, 2006).</p>
Tossir antes da deglutição	
Definição conceitual:	Definição operacional:
<p>Termo que se refere à resposta reflexa voluntária de proteção contra a entrada de corpos estranhos nas vias aéreas antes da oferta de alimentos em diferentes consistências (MARI <i>et al.</i>, 1997; ROSADO <i>et al.</i>, 2005; PADOVANI <i>et al.</i>, 2007; VASCONCELOS, ANDRADE, 2008). A sua presença de forma reflexa durante ou após a deglutição é um sinal de aspiração por disfagia orofaríngea, indicando sensibilidade laríngea preservada, para o clareamento das vias aéreas. Na sua presença são considerados: seu desencadeamento (se reflexo ou espontâneo); a força (forte ou fraca) e o momento que ocorre (antes, durante ou após a alimentação). Sua presença em provas de deglutição é</p>	<p>A videofluoroscopia é realizada por um médico especialista em radiologia ou por um fonoaudiólogo com formação e experiência na área de disfagia; na qual são ofertadas diversas consistências de alimento impregnadas com contraste de sulfato de bário, testar manobras e posturas facilitadoras que contribuem para avaliar o grau da disfagia. O aparelho utilizado para o procedimento constitui-se em equipamento radiológico com monitor de imagem conectado a um DVD que permite gravação e análise posterior, inclusive com utilização de câmera lenta para estudo em investigação minuciosa. O paciente é posicionado sentado ou em pé e o foco da imagem fluoroscópica é definido anteriormente pelos lábios, superiormente pelo palato duro, posteriormente pela parede posterior da faringe e inferiormente pela bifurcação da sétima vértebra cervical. Para avaliação da fase oral, o paciente é posicionado na visão ântero-posterior, e é avaliada a condução do conteúdo deglutido dentro da boca até realizar sucessivas deglutições. Durante o exame, são</p>

<p>considerada preditor de aspiração (SMITHARD <i>et al.</i>, 1998; LOGEMANN, VEIS, COLANGELO, 1999; FURIA, 2003; NISHIWAKI <i>et al.</i>, 2005; PADOVANI <i>et al.</i>, 2007; Horiguchi, Suzuki, 2011). É um achado visualizado por meio da videofluoroscopia.</p>	<p>ofertadas diversas consistências de alimento (líquida, pastosa e sólida) com contraste radiopaco sulfato de bário. Durante a filmagem, o avaliador deverá observar se a criança apresenta vedamento da região velofaríngea, elevação laríngea, estase de alimento em valéculas e recessos piriformes, tosse e/ou sufocação seguidos de penetração laríngea e/ou aspiração traqueal. Esse indicador clínico não será avaliado em virtude da competência não ser própria do enfermeiro e na instituição clínica este exame não está disponível para a inferência diagnóstica.</p>
Sufocar antes da deglutição	
Definição conceitual:	Definição operacional:
<p>Termo que se refere a episódios de obstrução parcial ou total de fluxo aéreo inspiratório decorrente da entrada de um corpo estranho nas vias aéreas inferiores, em especial à saliva, podendo desencadear cianose e asfixia antes da oferta de alimentos em diferentes consistências. Nesse estágio, é comum evidenciar difícil recuperação na frequência respiratória de base desencadeando dispneia e/ou diminuição da saturação de oxigênio (XIMENES, 2006). A sufocação antes da deglutição é um achado visualizado por meio dos exames de imagens, em especial a videofluoroscopia.</p>	<p>A videofluoroscopia é realizada por um médico especialista em radiologia ou por um fonoaudiólogo com formação e experiência na área de disfagia; na qual são ofertadas diversas consistências de alimento impregnadas com contraste de sulfato de bário, testar manobras e posturas facilitadoras que contribuem para avaliar o grau da disfagia. O aparelho utilizado para o procedimento constitui-se em equipamento radiológico com monitor de imagem conectado a um DVD que permite gravação e análise posterior, inclusive com utilização de câmera lenta para estudo em investigação minuciosa. O paciente é posicionado sentado ou em pé e o foco da imagem fluoroscópica é definido anteriormente pelos lábios, superiormente pelo palato duro, posteriormente pela parede posterior da faringe e inferiormente pela bifurcação da sétima vértebra cervical. Para avaliação da fase oral, o paciente é posicionado na visão ântero-posterior, e é avaliada a condução do conteúdo deglutido dentro da boca até realizar sucessivas deglutições. Durante o exame, são ofertadas diversas consistências de alimento (líquida, pastosa e sólida) com contraste radiopaco sulfato de bário. Durante a filmagem, o avaliador deverá observar se a criança apresenta vedamento da região velofaríngea, elevação laríngea, estase de alimento em valéculas e recessos piriformes, tosse e/ou sufocação, seguidos de penetração laríngea e/ou aspiração traqueal. Esse indicador clínico não será avaliado em virtude da competência não ser própria do enfermeiro e na</p>

	instituição clínica este exame não está disponível para a inferência diagnóstica.
Fase faríngea	
Anormalidade na fase faríngea, segundo estudo da deglutição	
Definição conceitual:	Definição operacional:
<p>Termo que se refere às alterações morfológicas e funcionais comprometendo os mecanismos do processo de deglutição na fase faríngea, que podem levar a manifestação da disfagia; sendo identificadas por diversos métodos e meios de avaliação clínica, como endoscopia digestiva alta, nanometria esofágica, tomografia computadorizada, ultra-sonografia, cintilografia, raios X e a videofluoroscopia; todas por meio de imagens. Entre esses métodos, a videofluoroscopia é considerada padrão-ouro no diagnóstico de disfagia e aspiração (LEDER; SINTER; GREEN, 2011; LEVY; CRISTOVÃO; GABBI, 2004).</p>	<p>A videofluoroscopia é realizada por um médico especialista em radiologia ou por um fonoaudiólogo com formação e experiência na área de disfagia; na qual são ofertadas diversas consistências de alimento impregnadas com contraste de sulfato de bário, testar manobras e posturas facilitadoras que contribuem para avaliar o grau da disfagia. O aparelho utilizado para o procedimento constitui-se em equipamento radiológico com monitor de imagem conectado a um DVD que permite gravação e análise posterior, inclusive com utilização de câmera lenta para estudo em investigação minuciosa. O paciente é posicionado sentado ou em pé e o foco da imagem fluoroscópica é definido anteriormente pelos lábios, superiormente pelo palato duro, posteriormente pela parede posterior da faringe e inferiormente pela bifurcação da sétima vértebra cervical. Para avaliação da fase oral, o paciente é posicionado na visão ântero-posterior, e é avaliada a condução do conteúdo deglutido dentro da boca até realizar sucessivas deglutições. Durante o exame, são ofertadas diversas consistências de alimento (líquida, pastosa e sólida) com contraste radiopaco sulfato de bário (BARROS; SILVA; CARRARA-DE ANGELIS, 2009; BLANCO <i>et al.</i>, 2008; FURKIM <i>et al.</i>, 2009; FURKIM; BEHLAU; WECKX, 2003; MARRARA <i>et al.</i>, 2008; ARAÚJO <i>et al.</i>, 2014). Os componentes da deglutição a serem observados durante a videofluoroscopia da deglutição em relação à fase faríngea são vedamento da região velofaríngea, elevação laríngea, estase de alimento em valéculas e recessos piriformes, penetração laríngea e aspiração traqueal. Esse indicador clínico não será avaliado em virtude da competência não ser própria do enfermeiro e na instituição clínica este exame não está disponível para a inferência diagnóstica.</p>

Deglutição retardada	
Definição conceitual:	Definição operacional:
<p>Termo que se refere ao ato de deslocar o bolo ou conteúdo alimentar do dorso posterior da língua para as tonsilas papilares em um tempo superior a três segundos (AVERDSON <i>et al.</i>, 1994; AVERDSON <i>et al.</i>, 2013; ARAÚJO; SILVA; MENDES, 2012; WATERMAN <i>et al.</i>, 1992).</p>	<p>A deglutição retardada é um achado clínico observado por meio da videofluoroscopia. A videofluoroscopia é realizada por um médico especialista em radiologia ou por um fonoaudiólogo com formação e experiência na área de disfagia; na qual são ofertadas diversas consistências de alimento impregnadas com contraste de sulfato de bário, testar manobras e posturas facilitadoras que contribuem para avaliar o grau da disfagia. O aparelho utilizado para o procedimento constitui-se em equipamento radiológico com monitor de imagem conectado a um DVD que permite gravação e análise posterior, inclusive com utilização de câmera lenta para estudo em investigação minuciosa. O paciente é posicionado sentado ou em pé e o foco da imagem fluoroscópica é definido anteriormente pelos lábios, superiormente pelo palato duro, posteriormente pela parede posterior da faringe e inferiormente pela bifurcação da sétima vértebra cervical. Para avaliação da fase oral, o paciente é posicionado na visão anteroposterior, e é avaliada a condução do conteúdo deglutido dentro da boca até realizar sucessivas deglutições. Durante o exame, são ofertadas diversas consistências de alimento (líquida, pastosa e sólida) com contraste radiopaco sulfato de bário. Os componentes da deglutição a serem observados durante a videofluoroscopia da deglutição em relação à fase faríngea são vedamento da região velofaríngea, elevação laríngea, estase de alimento em valéculas e recessos piriformes, penetração laríngea e aspiração traqueal (BARROS; SILVA; CARRARA-DE ANGELIS, 2009; BLANCO <i>et al.</i>, 2008; FURKIM <i>et al.</i>, 2009; FURKIM; BEHLAU; WECKX, 2003; MARRARA <i>et al.</i>, 2008; ARAÚJO <i>et al.</i>, 2014). Esse indicador clínico não será avaliado em virtude da competência não ser própria do enfermeiro e na instituição clínica este exame não está disponível para a inferência diagnóstica.</p>
Elevação inadequada da laringe	

Definição conceitual:	Definição operacional:
<p>Termo que se refere ao ato de erguer e suspender de forma inapropriada o fechamento vertical do vestíbulo laríngeo (KIM <i>et al.</i>, 2013; LUCCHI <i>et al.</i>, 2009; FURKIM; BELHAU; WECKX, 2003).</p>	<p>Essa característica será investigada pela observação direta do examinador. O examinador deverá estimular o responsável a realizar a alimentação nas consistências semilíquida, semissólida e/ou sólida realizando o monitoramento visual. Em seguida, o examinador realizará o monitoramento digital se posicionando atrás da criança colocando os quatro dedos sobre a região cervical anterior: indicador posicionado na região anterior imediatamente abaixo da mandíbula, dedo médio no osso hioide e dedos anular e mínimo sobre a cartilagem tireoide. Essa técnica contribui com interpretações sobre o desempenho oral associado ao disparo do reflexo de deglutição, inferindo no vigor da deglutição, bem como a trajetória do bolo. Considera-se adequada, a elevação laríngea que atinja, em média, dois dedos do examinador; reduzida, a elevação laríngea que atinja menos de dois dedos do examinador e; ausente, na ausência de deglutição, sendo necessária a interrupção do teste (OLIVEIRA, 2013). Essa característica será classificada como presente quando o examinador identificar que a elevação laríngea atingiu menos que dois dedos do examinador.</p>
Febres inexplicáveis	
Definição conceitual:	Definição operacional:
<p>Termo que se refere à ocorrência de hipertermia (temperatura $\geq 37,8^{\circ}\text{C}$) sem a determinação de causa reconhecível (LAMBERTUCI, 2004).</p>	<p>Essa característica será avaliada por meio do relato verbal do responsável da criança. O examinador deverá questionar o responsável quanto à persistência de temperatura igual ou maior que $37,8^{\circ}\text{C}$ na região axilar em um tempo mínimo de três semanas; deve investigar se esse quadro clínico esteve relacionado a outros sinais, como tosse, expectoração ineficaz, vômitos e diarreia; bem como se esse quadro levou a internação hospitalar. Essa característica será classificada como presente quando o responsável referir temperatura maior ou igual a $37,8^{\circ}\text{C}$ na região axilar persistindo por um tempo mínimo de três semanas sem a presença de infecções respiratórias e/ou intestinais, associados ou não à internação hospitalar sem definição a definição de causa reconhecível.</p>

Infecções respiratórias recorrentes	
Definição conceitual:	Definição operacional:
<p>Termo que se refere à ocorrência de infiltrado pulmonar persistente, novo ou progressivo; áreas de consolidação pulmonar, cavitação ou pneumatocele; troca gasosa prejudicada (ex. piora da relação PaO_2/FiO_2, aumento da necessidade de oxigênio ou aumento dos parâmetros ventilatórios) associado a três ou mais achados clínicos descritos, a seguir: instabilidade térmica (temp. axilar > de 37,5 °C ou < que 36,0 °C) sem outra causa conhecida, leucopenia (<4000 cel/mm³) ou leucocitose (≥ 15000 cel/mm³) e desvio a esquerda ($\geq 10\%$ bastonetes), mudança do aspecto da secreção traqueal ou aumento da necessidade de aspiração ou surgimento de secreção purulenta; sibilância, roncos; bradicardia (< 100 batimentos por minuto) ou taquicardia (>160 batimentos por minuto) repetidos em um tempo máximo de um ano. Entre as infecções respiratórias recorrentes encontram-se otite média, (três episódios dentro de um período de seis meses ou quatro episódios por ano), rinite infecciosa (cinco episódios por ano), amigdalite ou orofaringite (três episódios em 12 meses); tosse frequente, com febre e hipersecreção de vias aéreas superiores; tosse diariamente ou quase diariamente (mais de três meses); pneumonia (mais do que um caso nos últimos dois anos) e broncoespasmo persistente (ARAÚJO; SILVA, 2013; BENFER</p>	<p>Essa característica será investigada pelo relato do responsável da criança. O examinador deverá questionar quanto à ocorrência de tosse diária, se o cuidador procurou o serviço de referência ou hospital para diagnosticar e/ou tratar de dois ou mais episódios de infecções respiratórias no último ano. Essa característica será classificada como presente quando o responsável relatar a ocorrência de dois ou mais episódios infecciosos associados ou não da sintomatologia clínica de quadros infecciosos recorrentes.</p>

<p><i>et al.</i>, 2015). A história de infecções respiratórias recorrentes é um sintoma grave suficientemente para justificar as internações hospitalares decorrentes de deglutição prejudicada.</p>	
Posição alterada da cabeça	
Definição conceitual:	Definição operacional:
<p>Termo que se refere ao desvio da manutenção da cabeça em alinhamento com o pescoço e o tronco do eixo central na posição sentada durante à refeição (ARAÚJO; SILVA; MENDES, 2012; FURKIM; BEHLAU; WECKX, 2003; SENNER <i>et al.</i>, 2004; WATERMAN <i>et al.</i>, 1992; PUERARI, 2011; KAMIDE <i>et al.</i>, 2015; GISEL <i>et al.</i>, 2000).</p>	<p>Essa característica será investigada pela observação direta do examinador. O examinador deverá observar o alinhamento da cabeça em relação ao pescoço e tronco da criança na posição sentada. Em seguida, deverá corrigir a posição em que a criança se encontra, alinhando cabeça, pescoço e tronco. Em seguida, o responsável irá ofertar as consistências alimentares. Nesse momento, o examinador avaliará qual o padrão postural adotado durante a refeição classificando em neutro, fletido, hiperestendido ou com desvio para os lados direito ou esquerdo. Essa característica será classificada quando presente quando a criança não conseguir manter alinhamento da cabeça, pescoço e tronco durante a oferta das consistências alimentares.</p>
Qualidade da voz gorgolejante	
Definição conceitual:	Definição operacional:
<p>Termo que se refere à emissão de fonemas caracterizados por um som molhado após oferta de alimentos (líquidos e/ou sólidos), por meio da comparação pré e pós-deglutição. A voz molhada é um termo que descreve o som borbulhante produzido na fonação de um “e” prolongado, indicativo de estase de secreções, líquidos ou alimentos sólidos no vestíbulo laríngeo, podendo detectar a penetração silente nas pregas vocais (PADOVANI <i>et al.</i>, 2007; PUERARI, 2011; BENFER <i>et al.</i>, 2013; BENFER <i>et al.</i>, 2015).</p>	<p>A avaliação da qualidade de voz é realizada inicialmente sem oferta de alimentos, na qual observar-se a tonalidade dos sons produzidos pela criança, ao solicitar que pronunciem, se possível, os números de 1 a 5. No caso em que a criança não consegue falar, observar os ruídos que conseguem emitir. Posteriormente, se a criança não apresentar alteração da voz sem utilização de alimentos, deve ser solicitado que degluta a sua própria saliva e os testes iniciais deverão ser repetidos. E, se novamente, ela não apresentar mudança, solicita-se a ingestão de um pequeno volume de água (5ml) e observar-se a presença de alterações através dos mesmos testes. Caso, seja observada presença de voz molhada, constatar quanto à associação com tosse ou pigarro espontâneo, visto que, esses sinais são indicativos de sensibilidade laríngea adequada. Em</p>

	<p>relação aos pacientes que não são capazes de perceber qualidade vocal molhada, estes apresentam sinais de diminuição da sensibilidade laríngea e podem ter mais chances de aspiração. Esse exame permite identificar alguns sinais de aspiração como voz molhada, rouquidão e/ou afonia após a oferta da consistência de líquidos ou alimentos. (PADOVANI <i>et al.</i>, 2007; PUERARI, 2011). Essa característica não será verificada em decorrência da incapacidade cognitiva, motora e articulatória do aparelho bucal e fonador da criança com encefalopatia crônica não progressiva dificultando assim a realização dos comandos direcionados e efetuados pelo examinador limitando os achados de forma consistentes e válidos.</p>
Fase esofágica	
Anormalidade na fase esofágica, segundo o estudo da deglutição	
Definição conceitual:	Definição operacional:
<p>Termo que se refere às alterações morfológicas e funcionais comprometendo os mecanismos do processo de deglutição no esôfago, que podem levar a manifestação da disfagia; sendo identificadas por diversos métodos e meios de avaliação clínica, como endoscopia digestiva alta, nanometria esofágica, tomografia computadorizada, ultrassonografia, cintilografia, raios X e a videofluoroscopia; todas por meio de imagens. Entre esses métodos, a videofluoroscopia é considerada padrão-ouro no diagnóstico de disfagia e aspiração (BARROS; SILVA; CARRARA-DE ANGELIS, 2009; BLANCO <i>et al.</i>, 2008; FURKIM <i>et al.</i>, 2009; FURKIM; BEHLAU; WECKX, 2003; MARRARA <i>et al.</i>, 2008; ARAÚJO <i>et al.</i>, 2014).</p>	<p>A videofluoroscopia é realizada por um médico especialista em radiologia ou por um fonoaudiólogo com formação e experiência na área de disfagia; na qual são ofertadas diversas consistências de alimento impregnadas com contraste de sulfato de bário. Nesse exame ainda são realizadas manobras e posturas facilitadoras que contribuem para avaliar o grau da disfagia. O aparelho utilizado para o procedimento constitui-se em equipamento radiológico com monitor de imagem conectado a um DVD que permite gravação e análise posterior, inclusive com utilização de câmera lenta para estudo em investigação minuciosa. O paciente é posicionado sentado ou em pé e o foco da imagem fluoroscópica é definido anteriormente pelos lábios, superiormente pelo palato duro, posteriormente pela parede posterior da faringe e inferiormente pela bifurcação da sétima vértebra cervical. Para avaliação da fase esofágica, o paciente é posicionado na visão ântero-posterior, e é avaliada a condução do conteúdo deglutido através do esôfago. Durante o exame, são ofertadas diversas consistências de alimento (líquida, pastosa e sólida) com contraste radiopaco sulfato de bário. (BARROS; SILVA; CARRARA-DE ANGELIS, 2009; BLANCO <i>et al.</i>, 2008; FURKIM <i>et al.</i>, 2009;</p>

	<p>FURKIM; BEHLAU; WECKX, 2003; MARRARA <i>et al.</i>, 2008; ARAÚJO <i>et al.</i>, 2014). Os componentes da deglutição a serem observados durante a videofluoroscopia da deglutição em relação à fase esofágica são abertura da transição faringoesofágica, resíduo faríngeo, clareamento esofágico e contraturas terciárias (SCHEEREN, 2013; LOPES <i>et al.</i>, 2004). Esse indicador clínico não será avaliado em virtude da competência não ser própria do enfermeiro e na instituição clínica este exame não está disponível para a inferência diagnóstica.</p>
Azia	
Definição conceitual:	Definição operacional:
<p>Termo que se refere a uma sensação de queimação na região retroesternal decorrente da saída do conteúdo gástrico para o esôfago. É sinônimo de pirose. A pirose pode ser agravada após o período prandial imediato, pois, refeições que contém alimentos irritantes ou concentrados estimulam a formação de secreções digestivas e alimentos ricos em gorduras que relaxam o esfíncter esofágico inferior (OTAPOWICZ <i>et al.</i>, 2010).</p>	<p>A azia é investigada por meio do relato verbal da criança com encefalopatia crônica não progressiva após a oferta de alimentos. Inicialmente, o examinador deverá questionar a criança quanto a presença de azia antes da administração dos alimentos. O examinador poderá investigar os sinais sugestivos de azia, a exemplo da presença de arrotos úmidos associados a tosse seca nas últimas 24 horas. Em seguida, o responsável ofertará as três consistências (semilíquida, semissólida e sólida) em pequenos volumes (2ml) e quantidades (colher de chá e café) de forma gradativa até atingir maiores volumes (5ml) e quantidades (colher de sopa), aguardando o tempo máximo de 30 minutos após a conclusão da alimentação para avaliar outros sinais como: regurgitação, arrotos úmidos e tosse seca. No entanto, essa característica não será verificada em decorrência da incapacidade cognitiva, motora e articulatória do aparelho bucal e fonador da criança com encefalopatia crônica não progressiva para expressar os sinais sugestivos de azia limitando os achados de forma consistentes e válidos nessa população específica.</p>
Bruxismo	
Definição conceitual:	Definição operacional:
<p>Termo que se refere ao ato involuntário e constante de apertamento dos dentes que podem levar ao desgaste dentário, dores na</p>	<p>Essa característica clínica será investigada por meio do relato do responsável da criança e da observação direta do examinador. O examinador deverá questionar ao responsável quanto à presença de movimentos</p>

<p>região facial provocando movimentos de moagem, durante o sono ou ocasionalmente acordado, com ou sem som audível (SOUZA <i>et al.</i>, 2015).</p>	<p>involuntários e constantes de apertamento dos dentes em movimentos de moagem com ou sem som audível, capaz de interferir na qualidade e intensidade do sono do responsável e da criança. Em seguida, deverá avaliar a cavidade oral confirmando as informações fornecidas pelo responsável da criança como sinais de má-oclusão dentária (as arcadas dentárias superiores e inferiores não estão alinhadas e os incisores protraem), desgaste dentário e/ou dor na região facial (enrugamento de face, lacrimejamento dos olhos e hiperemia facial) (ORTEGA <i>et al.</i>, 2009; JARVIS, 2012). Essa característica será classificada como presente quando o responsável referir movimentos involuntários e constantes de apertamento dos dentes em movimentos de moagem com ou sem som audível, capaz de interferir na qualidade e intensidade do sono do responsável e da criança associados da observação da cavidade oral pelo examinador.</p>
--	---

Deglutições múltiplas

Definição conceitual:	Definição operacional:
<p>Termo que se refere ao ato de deglutir duas ou mais vezes com o intuito de esvaziar completamente a cavidade bucal propelindo o bolo alimentar para o esôfago (VIVONE <i>et al.</i>, 2007; LUCCHI <i>et al.</i>, 2009; ARAÚJO; SILVA, 2013). Ela é resultante da falta de controle oral, rigidez na musculatura orofacial, ausência de reflexos da mastigação, dificuldade dos alimentos em formar um bolo alimentar coeso tornando a alimentação mais lenta e demorada. Esta é uma forma compensatória utilizada para retirar os alimentos acumulados na valécula ou da parede faríngea pelas alterações na movimentação do peristaltismo faríngeo (PADOVANI <i>et al.</i>, 2007; OLIVEIRA, 2013).</p>	<p>Essa característica será investigada por meio da observação do examinador. O examinador deverá observar na criança, o uso da musculatura supra hioidea para deglutir alimentos nas consistências semilíquida, semissólida e sólida. Inicialmente, o examinador deverá observar a capacidade da criança realizar a deglutição de líquido (5ml). Caso ela consiga, será oferecida o alimento nas consistências semilíquida (5ml), semissólida (5ml) e sólida (5ml), partindo sempre da menos densa para a mais densa. O examinador deverá observar já com os alimentos dentro da boca, a quantidade de deglutições efetivadas para a limpeza da cavidade oral, durante 1 minuto. A característica será classificada como presente quando forem observadas duas ou mais deglutições ineficazes na consistência semissólida ou sólida com o intuito de esvaziar completamente a cavidade bucal propelindo o bolo alimentar para o esôfago (AVERDSON <i>et al.</i>, 1994).</p>

Despertar durante o sono	
Definição conceitual:	Definição operacional:
Termo que se refere ao ato de interromper o sono resultante de um estado de apneia obstrutiva e hipoventilação (HERDMAN, 2013).	Essa característica será investigada por meio do relato verbal do responsável da criança. O examinador deverá questionar quanto à rotina de sono da criança nos últimos sete dias; quanto à presença de despertares durante a noite associados a sinais de desconforto respiratório (respiração rápida/difícil; taquipneia; bradipneia; uso de musculatura acessória; asfixia e sufocação respiratória). Essa característica será classificada como presente quando o examinador identificar mudanças na rotina do sono nos últimos sete dias, com dois ou mais despertares noturnos resultante de apneia obstrutiva crônica e hipoventilação com sinais de desconforto respiratório.
Dor epigástrica	
Definição conceitual:	Definição operacional:
Termo que se refere à experiência sensorial e emocional desagradável sobre a região epigástrica que surge de lesão tissular real ou potencial com início súbito ou lento, de intensidade leve a intensa (HERDMAN, 2013).	A avaliação de dor em pediatria é complexa, pois, depende de diversos fatores, em especial da idade, visto que, a cognição ainda não estar completamente desenvolvida, favorecendo os pensamentos associativos sem causas definidas. Nas crianças com encefalopatia crônica não progressiva essa avaliação é mais difícil em virtude do seu comportamento idiossincrático. A maioria é incapaz de se comunicar verbalmente, dependendo particularmente das habilidades não verbais dos cuidadores em identificar os comportamentos sugestivos de dor. Ainda, constata-se que essas crianças são cuidadas por diversas pessoas ao longo de suas vidas e nem sempre os diferentes cuidadores conseguem identificar a presença de dor, tendo em vista que não estão habituados com o comportamento da criança. Essa característica não será avaliada em virtude do comportamento idiossincrático e a veracidade dos dados coletados quanto ao local específico da dor (HUNT <i>et al.</i> , 2004; SILVA, 2012).
Evidência observada de dificuldade para engolir (p.ex., estase de alimentos na cavidade oral, tossir/sufocar)	

Definição conceitual:	Definição operacional:
Termo que se refere à identificação de sinais clínicos que sugerem resistência de progressão de alimentos sólidos ou líquidos da boca até a parte inferior da laringe (OTAPOWICZ <i>et al.</i> , 2010).	Essa característica será investigada pela observação direta do examinador durante a deglutição da criança. O responsável ofertará pequenas quantidades dos alimentos nas consistências alimentares líquida, semilíquida, semissólida e/ou sólida. Durante a oferta, o examinador deverá observar quanto à presença dos seguintes sinais: estase de alimentos na cavidade oral, falta de vedamento labial, queda de alimentos da boca, deglutições múltiplas, alteração na frequência respiratória, respiração rápida ou difícil, alteração na frequência cardíaca, diminuição de 2% na saturação de oxigênio durante a deglutição, cianose perioral, tosse e engasgo. Essa característica será classificada como presente quando o examinador identificar estase de alimentos na cavidade oral, falta de vedamento labial, queda de alimentos da boca e/ou deglutições múltiplas associadas ou não dos sinais de sufocação respiratória (BENFER <i>et al.</i> , 2014).
Hematêmese	
Definição conceitual:	Definição operacional:
Termo que se refere ao vômito com presença de sangue vivo ou em “borra de café”. Caracteriza a hemorragia digestiva alta, na qual se localiza desde a boca até o ângulo de Treitz (na junção do duodeno e jejuno), que limita o tubo digestivo alto (POMPEO, 2012; SDEPANIAN; MATTAR; TAHAN, 2008).	Essa característica será avaliada por meio do relato verbal do responsável da criança. O examinador investigará episódios de vômitos com presença de sangue vivo ou em borra de café nos últimos sete dias. A característica será classificada como presente quando o responsável referir presença de sangue vivo ou em borra de café nos últimos sete dias.
Hiperextensão da cabeça	
Definição conceitual:	Definição operacional:
Termo que se refere ao ato de inclinar a cabeça para trás em um ângulo maior que 70° (SILVA, 2007).	Essa característica será investigada por meio da observação direta do examinador durante a oferta dos alimentos e/ou relato do responsável da criança. O responsável deverá ofertar os alimentos nas consistências alimentares buscando observar a presença de inclinação da cabeça para trás numa angulação maior que 70° (hiperextensão) durante a deglutição e mensurá-

	<p>la por meio do goniômetro. Caso observe essa modificação no padrão postural avaliar se esse quadro está associado à protrusão de lábios, mandíbula, língua e mordida fásica durante a deglutição. Nos indivíduos com movimentos distônicos, coreatetose, opistótono e discenesia orofacial avaliar se realizam forma compensatória durante a oferta dos alimentos para deglutir. Em seguida, questionar ao responsável se a criança apresenta esses comportamentos no ambiente domiciliar. Essa característica será classificada como presente quando observar e/ou o responsável referir inclinação da cabeça para trás maior que 70° associada à protrusão de lábios, mandíbula, língua e mordida fásica durante a deglutição. Nos indivíduos que apresentarem movimentos distônicos, coreatetose, opistótono e discenesia orofacial que apresentarem modificação do padrão postural para uma posição mais ereta essa característica não estará presente.</p>
Irritabilidade inexplicável perto dos horários das refeições	
Definição conceitual:	Definição operacional:
<p>Termo que se refere à alteração comportamental da criança caracterizada por hiperatividade, agitação psicomotora e comportamentos bizarros próximo dos horários da alimentação (LEFTON-GREIF <i>et al.</i>, 2014).</p>	<p>Essa característica será investigada por meio do relato verbal do responsável. O examinador deverá questionar quanto à modificação do comportamento da criança próximo aos horários das refeições como hiperatividade, agitação psicomotora e atitudes bizarras frente aos dispositivos (derrubar copos, talheres e pratos; derramar a comida presente no recipiente). Essa característica será classificada como presente quando o responsável referir modificação do comportamento próximo aos horários e/ou durante as refeições.</p>
Limitação do volume	
Definição conceitual:	Definição operacional:
<p>Termo que se refere ao consumo dos alimentos acima da capacidade gástrica considerando os parâmetros nutricionais e a faixa etária.</p>	<p>A limitação do volume em crianças com encefalopatia crônica não progressiva é um indicador clínico relacionado diretamente a capacidade gástrica (YAMAZAKI; GOMES; RODRIGUEZ, 2004). Com isso, a alimentação torna-se deficiente e de difícil manipulação, em decorrência dos problemas neurológicos associados. Os problemas alimentares acarretam uma alta prevalência de estado nutricional</p>

	<p>subnormal e prejuízo no crescimento dessas crianças. Dessa forma, o manejo dietético e não dietético são necessários para otimizar a alimentação e nutrição desses pacientes, procurando melhorar seu estado nutricional. Esse estado nutricional pode ser parcialmente explicado pela limitada quantidade de comida ingerida, que acarreta um balanço energético negativo, implicando valores antropométricos que indicam um estado nutricional subnormal. Ainda, verifica-se que não existem métodos de avaliação validados e específicos de mensurar a capacidade nutricional e gástrica de crianças com encefalopatia crônica não progressiva, o que dificulta o manejo clínico. Nesse sentido, essa característica não será possível de ser analisada em crianças com encefalopatia crônica não progressiva, visto que, não se conhece precisamente a capacidade gástrica de acordo com cada faixa etária.</p>
Odinofagia	
Definição conceitual:	Definição operacional:
<p>Termo que se refere à experiência sensorial e emocional desagradável durante a ingestão e/ou deglutição de alimentos (HERDMAN, 2012; CASTRO, 2008; SPEPANIAN; MATTAR; TAHAN, 2008).</p>	<p>Essa característica será investigada por meio do relato verbal do responsável da criança e pela observação direta do examinador. O examinador deverá questionar o responsável e observar quanto à presença de sinais perceptíveis de dor durante a deglutição nas consistências alimentares (semilíquida, semissólida e/ou sólida) como lacrimejamento dos olhos, enrugamento da fronte, hiperemia facial nas últimas refeições realizadas. A característica será classificada como presente quando forem relatados e evidenciados sinais perceptivos de dor na deglutição.</p>
Recusa em alimentar-se	
Definição conceitual:	Definição operacional:
<p>Termo que se refere ao ato de apresentar comportamentos de não aceitação (dentes cerrados, caretas, atitudes bizarras) das consistências alimentares (VIEIRA, 2011).</p>	<p>Essa característica será investigada por meio do relato verbal do responsável e observação direta do examinador. O examinador antecipadamente deverá identificar as preferências alimentares da criança, como sabor e temperatura, ao responsável. Em seguida, será ofertada gradativamente as opções escolhidas nas consistências: semilíquida, semissólida e sólida.</p>

	Durante a oferta, o examinador deverá identificar comportamentos de recusa, como dentes cerrados, caretas, atitudes bizarras ou sinais de recusa, como demora no processamento dos alimentos, aumento na pressão intraoral com elevação das bochechas, ausência de reflexo da deglutição, abertura dos lábios e derramamento dos alimentos da boca; modificação do controle cervical, tosse antes, durante ou após a deglutição, reflexos orais exagerados, modificação de posicionamento durante a refeição, modificações respiratórias. Essa característica será classificada como presente quando o responsável referir e/ou o examinador observar comportamentos ou sinais de recusa alimentar (GOMES; NOVAES; ASSENCIO-FERREIRA, 2002).
Regurgitação	
Definição conceitual:	Definição operacional:
Termo que se refere ao retorno sem esforço de pequenos volumes de conteúdo gástrico para a cavidade oral, decorrente da diminuição da função ou imaturidade do esfíncter esofágico (GUYTON; HALL, 2011; SUSIN <i>et al.</i> , 2011; FURKIM; BEHLAU; WECKX, 2003; SILVÉRIO; HENRIQUE, 2009).	Esta característica será investigada por meio relato do responsável da criança e da observação direta do examinador. O examinador deverá questionar o responsável quanto ao retorno de pequenos volumes emulsificados advindos do estômago para a cavidade oral em um tempo mínimo de 30 minutos após a oferta das consistências alimentares. Em seguida, o responsável ofertará as consistências alimentares (semilíquida, semissólida e/ou sólida) para criança buscando evidenciar episódios de regurgitação em um tempo mínimo de 30 minutos. A característica será classificada como presente quando o responsável referir retorno sem esforço de pequenos volumes emulsificados advindos do estômago para a cavidade oral em um tempo mínimo de 30 minutos nas últimas 24 horas associados ou não da observação do examinador.
Relato que “alguma coisa engasgou” (Engasgo durante a deglutição)	
Definição conceitual:	Definição operacional:
Termo que se refere ao relato de resistência de progressão de um bolus da faringe até o esôfago (VIVONE <i>et</i>	Essa característica não será investigada em virtude do comprometimento da fala e da linguagem não sendo possível verificar o relato quanto à ocorrência de resistência mecânica de progressão durante a ingestão

<i>al.</i> , 2007; SILVÉRIO; HENRIQUE, 2009).	de alimentos sólidos desencadeando reflexo rápido da tosse.
Hálito com odor ácido	
Definição conceitual:	Definição operacional:
Termo que se refere à mudança no odor característico do ar inspirado que se torna ácido ao ser exalado pela boca (DAL RIO; NICOLA; TEIXEIRA, 2007; TASHIRO <i>et al.</i> ,2012).	Essa característica será investigada por meio da observação direta do examinador. O examinador deverá observar por meio do teste organoléptico a presença de alteração no ar inspirado quanto ao aumento da acidez por meio do ar expirado pela boca após as refeições. Essa característica será classificada como presente quando o examinador verificar alteração no ar expirado pela boca nas crianças após a oferta das consistências alimentares.
Tosse noturna	
Definição conceitual:	Definição operacional:
Termo que se refere à resposta reflexa comandada pelo tronco cerebral que protege quanto à entrada de corpos estranhos caracterizando-se por um movimento expiratório de ar, súbito, ruidoso e violento durante o período noturno (OLIVEIRA, 2013).	Essa característica será investigada por meio do relato verbal do responsável. O examinador deverá questionar ao responsável se o mesmo espera que a alimentação ofertada seja processada, absorvida e/ou metabolizada antes de colocar a criança para dormir; se a criança apresenta despertar noturno em decorrência de azia (arrotos úmidos e tosse seca); movimentos expiratórios de ar súbito, ruidoso e violento durante o período noturno de forma reflexa promovendo a limpeza das secreções e de corpos estranhos das vias aéreas e da laringe. Em seguida, o examinador deverá indagar quanto aos sinais sugestivos da tosse no tocante aos aspectos da duração (aguda ou crônica), intensidade (leve, moderada ou acentuada); umidade (produtiva ou seca) e a frequência (curta ou quintosa) (GUYTON; HALL, 2011). Ainda, deverá questionar quanto à presença de refluxo gastroesofágico confirmado ou quadro de infecções respiratórias recorrentes. Essa característica será classificada como presente quando o responsável referir tosse reflexa de intensidade fraca, caráter crônico, seca, curta durante o período noturno após a refeição principal associado ou não da confirmação diagnóstica de refluxo gastroesofágico. Nas crianças em que apresentarem infecções

	respiratórias recentes (nas últimas duas semanas) essa característica será considerada como não se aplica.
Vômitos	
Definição conceitual:	Definição operacional:
Termo que se refere à eliminação forçada do conteúdo gastrointestinal alto resultante da contração do intestino e da musculatura da parede tóraco-abdominal através da boca (ELLETT, 2011).	Esta característica será investigada por meio do relato verbal do responsável da criança e por meio da observação direta do examinador. O examinador deverá questionar quanto a episódios de ejeção do conteúdo das porções mais altas do tubo digestivo por meio da cavidade oral nas últimas 24 horas de forma imediata, precoce (até uma hora), tardio (até seis horas) e estase (após seis horas). Em seguida, o responsável deverá ofertar a dieta alimentar nas consistências alimentares buscando evidenciar episódios de ejeção do conteúdo das porções mais altas do tubo digestivo por meio da cavidade oral em um tempo mínimo de uma hora. A característica será classificada como presente quando o responsável referir e/ou observar episódios de vômitos nas últimas 24 horas de forma imediata, precoce, tardio.
Vômitos no travesseiro	
Definição conceitual:	Definição operacional:
Termo que se refere à eliminação forçada do conteúdo gastrointestinal alto resultante da contração do intestino e da musculatura da parede tóraco-abdominal através da boca durante o período de repouso/sono sob uma superfície inclinada ou sobre o colchão (POMPEO, 2012).	Esta característica será investigada por meio do relato verbal do responsável da criança. O examinador deverá questionar episódios de ejeção do conteúdo das porções mais altas do tubo digestivo por meio da cavidade oral durante o período de repouso/sono sob uma superfície inclinada ou sobre o colchão nas últimas 24 horas. A característica será classificada como presente quando o responsável relatar episódios de vômitos durante o período de repouso/sono sob uma superfície inclinada ou sobre o colchão nas últimas 24 horas.
Novas características definidoras a serem incluídas após a revisão	
Captaçao ineficiente do conteúdo alimentar	
Definição conceitual:	Definição operacional:
Termo que se refere à incapacidade de levar o dispositivo até a boca e/ou	Essa característica será investigada por meio da observação direta do examinador. O examinador deverá

capturar todo o alimento contido no dispositivo (OLIVEIRA, 2013).	ofertar as quatro consistências alimentares com seus dispositivos de uso (colher, prato e copo) observando a capacidade e precisão de coletar os alimentos e deslocá-los até a boca. Em seguida, o examinador observará a capacidade de captura classificando-a em total ou parcial. Essa característica será considerada presente quando a criança apresentar capacidade restrita ou limitada em levar o dispositivo até a boca associado a incapacidade de capturar os alimentos completamente.
---	---

Desse modo, as definições conceituais são um agrupamento de ideias e/ou expressões sobre um conjunto de termos que condizem com o significado do indicador clínico (BRAGA, 2013). Já as definições operacionais condizem com um procedimento que atribui um significado prático às definições conceituais, especificando as atividades e procedimentos necessários para se avaliar os indicadores clínicos (BOERY; GUIMARÃES; BARROS, 2005).

Considerando a necessidade de compreender cada indicador clínico do Diagnóstico de Enfermagem Deglutição prejudicada e diferenciá-las, fez-se necessário descrever as definições conceituais e operacionais dos 46 indicadores clínicos do diagnóstico Deglutição prejudicada.

Com isso, constata-se que tal diagnóstico é muito comum em diversos cenários da enfermagem, podendo ser encontrado em diversas clientelas, independente da faixa etária, o que faz com que seja cuidadosamente investigado e estudado por meio das definições conceituais e operacionais.

A detecção precoce da deglutição prejudicada, adoção de práticas reabilitadoras e preventivas desse evento ajudam a minimizar possíveis complicações respiratórias e nutricionais e reduzir as taxas de morbidade e mortalidade que são associadas a sua presença, e que podem trazer inúmeros prejuízos para o indivíduo, família e assistência.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Desenho do Estudo

Trata-se de um estudo de acurácia diagnóstica de fase II, com corte transversal. Nesse tipo de estudo pretende-se identificar quais os indicadores clínicos são mais prováveis de apresentar o diagnóstico de enfermagem de interesse. Destaca-se que todos os sujeitos que compõem a amostra sejam avaliados quanto à presença de cada indicador clínico e do diagnóstico. Com isso, supõe-se que o processo de captação dos sujeitos apresentam todos os níveis de comprometimento do diagnóstico de enfermagem (LOPES; SILVA; ARAUJO, 2012).

Os estudos de acurácia realizados com os indicadores clínicos de um diagnóstico de enfermagem são essenciais para se analisar a capacidade preditiva desses indicadores. Conforme Lopes, Silva e Araujo (2012), a acurácia de um indicador clínico refere-se à capacidade deste indicador em discriminar corretamente indivíduos com e sem um diagnóstico de enfermagem.

Os estudos transversais tratam de coletas de dados realizadas em um curto e determinado período de tempo, sem seguimento dos indivíduos. Dessa forma, são utilizados para observar a prevalência das variáveis, descrevendo-as e fornecendo padrões de distribuição (HULLEY *et al.*, 2008).

3.2 Local do estudo

A instituição selecionada para o desenvolvimento do estudo foi o Núcleo Tratamento e Estimulação Precoce (NUTEP), Unidade do Complexo Hospitalar da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará (UFC), que funciona como um Centro de Referência no Município de Fortaleza e no Estado do Ceará para o atendimento a crianças na faixa etária de zero a doze anos de idade, fornecendo tratamento gratuito para crianças com Encefalopatia crônica não progressiva, Microcefalia, síndromes genéticas, nascidos de partos prematuros e com condições de risco neonatal ou que estejam sob risco de distúrbios do desenvolvimento neuropsicomotor e sensorial (NUTEP, 2010).

O NUTEP ocupa uma área de aproximadamente 800 m² na Unidade de Ambulatórios de Pediatria da UFC. Apresenta uma ampla estrutura com setores de administração e atendimento. O serviço funciona em dois turnos de quatro horas (manhã e tarde), e presta assistência a cerca de 380 crianças, sendo que 87 crianças apresentam Encefalopatia crônica não progressiva, 24 crianças diagnosticadas com Microcefalia, e outras síndromes genéticas,

onde são disponibilizados serviços de assistência social, enfermagem, neurologia infantil, atendimento pediátrico, psicologia, fisioterapia, terapia ocupacional, fonoaudiologia, ortopedia, diagnóstico auditivo, psicomotricidade, estimulação visual, oftalmologia e otorrinolaringologia (NUTEF, 2010).

Esse serviço foi criado com o objetivo fundamental de prestar uma assistência diferenciada às crianças em risco oriundas da Unidade Neonatal da Maternidade Escola Assis Chateaubriand do Complexo Hospitalar da UFC.

O NUTEF vem passando nos últimos meses por mudanças na reorientação das linhas de cuidado a atenção às crianças com necessidades especiais, tornando-se centro de formação permanente para profissionais de saúde para a implantação de outros núcleos de tratamento e estimulação precoce nas microrregiões de saúde do Ceará por meio de parceria firmada com a Secretária Estadual de Saúde.

O NUTEF desenvolve atividades na área de ensino, pesquisa e extensão coordenada pelo Centro de Estudos e Pesquisas, disponibilizando campo de estágio para os cursos de graduação da UFC e entre outras instituições. Além disso, oferece cursos de capacitação e pós-graduação em parceria com o Departamento de Saúde Materno-Infantil da UFC. Também exerce atividades na área de produção de conhecimentos através de trabalhos científicos dos cursos de pós-graduação “lato sensu” e “stricto sensu” da UFC e de outras universidades do Ceará.

Neste cenário, destaca-se o ambulatório de fonoaudiologia que funciona cinco dias na semana com atendimento destinado ao público infantil. As crianças encaminhadas para esse serviço encontram-se em acompanhamento para promover a máxima independência na deglutição, fala e voz. De acordo com a fase de acompanhamento, as consultas podem ser agendadas semanalmente, quinzenalmente ou mensalmente.

O ambulatório de fonoaudiologia atende as crianças em dois turnos, divididos por faixa etária, padrões de crescimento e desenvolvimento infantil, nível de comprometimento motor, e doença neurológica. Durante as avaliações, as fonoaudiólogas seguem um protocolo de avaliação clínica da deglutição; no qual, uma das normas consideradas pelo serviço para o desenvolvimento da estimulação sensório-motora é a necessidade de jejum por tempo mínimo de três horas para evitar possíveis intercorrências respiratórias e nutricionais frente à terapia.

3.3 População e amostra

A população do estudo foi constituída por crianças com Encefalopatia crônica não progressiva ou Microcefalia.

Entre os critérios de inclusão destacou-se:

- ✓ Possuir idade entre um ano e 11 anos 11 meses 29 dias;
- ✓ Apresentar diagnóstico médico de Encefalopatia crônica não progressiva ou Microcefalia;
- ✓ Realizar acompanhamento ambulatorial no núcleo de tratamento e estimulação precoce.

Entre os critérios de exclusão destacou-se:

- ✓ Está realizando nutrição por meio de cateter nasogástrico ou nasoenteral;
- ✓ Ter submetido à gastrostomia, jejunostomia ou ileostomia como via transitória ou permanente de alimentação;
- ✓ Apresentar fenda labiopalatina e laringomalácia.

Swanson *et al.* (2012) analisaram as variáveis que poderiam influenciar nos resultados da análise de Classe Latente em amostras de tamanho variando de 5 a 80 sujeitos por indicador. Em virtude da limitação da população alvo decidiu-se não realizar cálculo amostral, mas entrevistar e avaliar todas as crianças que atendessem aos critérios de inclusão e não possuísem os critérios de exclusão.

Para a realização do processo de amostragem, foi adotada a estratégia do tipo não probabilística por conveniência, que consiste em selecionar os sujeitos de forma consecutiva à medida que os indivíduos fossem comparecendo ao local de coleta dos dados (HULLEY *et al.*, 2008). A coleta de dados ocorreu entre os meses de agosto a novembro de 2016.

3.4 Etapa de Coleta de dados

3.4.1 Instrumento de coleta de dados

Neste estudo, foram utilizados dois instrumentos: um questionário de coleta de dados (APÊNDICE A e B) e o protocolo de indicadores clínicos, constituído por definições conceituais e operacionais de cada indicador para o Diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudicada apresentadas na revisão integrativa de literatura.

Ambos os instrumentos foram baseados nos indicadores clínicos do diagnóstico de Deglutição prejudicada, de acordo com a Taxonomia II da NANDA-I (HERDMAN; KAMITSURU, 2015) e o indicador clínico captação ineficiente do bolo alimentar encontrado na revisão integrativa de literatura.

Esses instrumentos foram compilados pelo autor e sua orientadora e foram submetidos a refinamento das definições conceitual e operacional de cada indicador por membros do CUIDENSC, ao qual o autor do projeto é vinculado. Deste grupo, fazem parte duas professoras efetivas da Universidade Federal do Ceará, doutoras; e discentes dos cursos de pós-graduação *stricto sensu*: mestrado e doutorado, e de graduação em enfermagem da referida universidade, tendo um total de 22 membros. As reuniões do CUIDENSC aconteceram todas as segundas-feiras do mês de março a abril, das 13h00min às 14h00min. Participaram em média 15 membros assíduos a cada reunião.

A discussão ocorreu da seguinte forma: o pesquisador leu as definições de cada indicador e depois o grupo avaliava, sendo anotadas todas as contribuições dos juízes para posterior aprimoramento do POP. Cada definição conceitual e operacional dos indicadores clínicos foi avaliada em conjunto observando se as definições construídas expressavam ideia única, se a definição era pertinente e correspondia ao indicador clínico, se a definição tem posição definida e atributos distintos dos demais indicadores, se a expressão utilizada é condizente com o universo estudado, se as expressões são simples e inequívocas.

Concomitantemente, os integrantes avaliaram se as formas de medidas dos indicadores clínicos presentes nas definições operacionais estavam contempladas no instrumento de coleta de dados. Para avaliar todas as definições conceituais e operacionais dos indicadores clínicos realizou-se oito encontros com duração média de 45min.

Esse grupo de pesquisa é formado por mestrandos, doutorandos, doutores na área de pesquisa em taxonomias clínicas em enfermagem; na qual, apresenta perícia em estudos já realizados com validação de diagnósticos, por meio do desenvolvimento de estudos clínicos básicos (análise de conceito, validação de conteúdo por especialistas, validação clínica); bem como estudos avançados (coorte prospectiva, caso-controle, ensaio clínico controlado). Ainda, constata-se que todos os pesquisadores apresentam experiência profissional e acadêmica nas áreas de saúde da criança e do adolescente. Em relação, ao diagnóstico de estudo e a população de estudo observou-se que os integrantes do grupo não apresentavam experiência anterior.

Em seguida, procedeu-se o refinamento das definições conceituais e operacionais dos indicadores clínicos conforme o estabelecimento do consenso das sugestões realizadas pelos integrantes do CUIDENSC. Os indicadores clínicos que passaram por modificações conceituais foram: deglutição fragmentada; incapacidade para esvaziar a cavidade oral; febres inexplicáveis; azia; deglutições múltiplas; despertar durante o sono; irritabilidade inexplicável perto dos horários; hálito com odor ácido; tosse noturna; entrada prematura do bolo; engasgo antes da deglutição; tossir antes da deglutição; sufocar antes da deglutição; dor epigástrica. As

principais modificações conceituais foram alterar termos por sinônimos e elencá-las no contexto das disfunções neurológicas e sua relação com a Deglutição prejudicada.

Em relação aos indicadores que sofreram modificações operacionais constatou-se: alimentos empurrados para fora da boca; deglutição fragmentada; fechamento incompleto dos lábios; posição alterada da cabeça; deglutições múltiplas; evidência observada de dificuldade para engolir; hematêmese; hiperextensão da cabeça e captação ineficiente do bolo alimentar. As modificações operacionais sugeridas dizem respeito à descrição detalhada em etapas da avaliação do indicador; bem como, a classificação da presença e ausência do indicador clínico.

Utilizou-se dois instrumentos de coleta de dados. O primeiro trata-se dos dados de identificação do paciente com questões abertas quanto as variáveis sociodemográficas e clínicas das crianças com encefalopatia crônica não progressiva e dados relacionados ao responsável principal. Em sequência, apresenta os indicadores clínicos relacionados diretamente e indiretamente a oferta dos alimentos. O segundo instrumento contempla a observação dos indicadores clínicos relacionados a avaliação dos comportamentos afetivos e motores durante e após a alimentação.

Dessa forma, padronizou-se que o instrumento 1 seria coletado pelo investigador principal e o instrumento 2 pelo fonoaudiólogo do serviço. O avaliador do instrumento 1 questionaria o cuidador principal no tocante a presença dos seguintes indicadores clínicos: bruxismo, babar, despertar durante o período noturno, febres inexplicáveis, infecções respiratórias recorrentes, irritação inexplicável perto dos horários da refeição, tosse noturna, vômito no travesseiro, hematêmese; bem como, os indicadores relacionados diretamente a oferta da alimentação, a saber: captação ineficiente do bolo alimentar, alimentos são empurrados para fora da boca, evidência observada de dificuldade para engolir, falta de ação da língua para formar o bolo, falta de mastigação, fechamento incompleto dos lábios, incapacidade para esvaziar a cavidade oral, os alimentos caem da boca, elevação inadequada da laringe. Ainda, no tocante aos indicadores após a oferta alimentar avaliaria quanto acúmulo de alimentos nos sulcos laterais, regurgitação, vômitos e hálito com odor ácido (APÊNDICE A).

O avaliador 2 avergaria os seguintes indicadores clínicos relacionados diretamente a oferta da alimentação: recusa em alimentar-se, deglutição fragmentada, deglutições múltiplas, posição alterada da cabeça, hiperextensão cervical, formação lenta do bolo, refeições longas com pequena consumação, odinofagia e refluxo nasal (APÊNDICE B).

Os indicadores clínicos inclusos na pesquisa foram: acúmulo de alimentos nos sulcos laterais; alimentos empurrados para fora da boca; babar; deglutição fragmentada; falta de ação

da língua para formar o bolo; falta de mastigação; fechamento incompleto dos lábios; incapacidade para esvaziar a cavidade oral; os alimentos caem da boca; refeições longas com pequena consumação; refluxo nasal; elevação inadequada da laringe; febres inexplicáveis; infecções respiratórias; posição alterada da cabeça; azia; bruxismo; deglutições múltiplas; despertar durante o sono; evidência observada de dificuldade para engolir; hematêmese; hiperextensão da cabeça; irritabilidade inexplicável perto dos horários; odinofagia; recusa em alimentar-se; regurgitação; hálito com odor ácido; tosse noturna; vômitos; vômitos no transverso e a captação ineficiente do bolo alimentar.

Os indicadores clínicos excluídos da NANDA-I para a coleta de dados foram: anormalidade na fase oral, segundo o estudo da deglutição; entrada prematura do bolo; pega ineficaz; sucção fraca; engasgo antes da deglutição; tossir antes da deglutição; sufocar antes da deglutição; anormalidade na fase faríngea; deglutição retardada; qualidade de som gorgolejante; anormalidade na fase esofágica; dor epigástrica; limitação do volume; relato que alguma coisa entalou. Entre os motivos que levaram a excluir esses indicadores clínicos deu-se ao fato de serem achados encontrados a partir da videofluoroscopia, exame considerado padrão-ouro para diagnosticar disfagia; comprometimento dos domínios cognitivos-motores dificultando a investigação dos sinais e sintomas, desconhecimento dos valores de capacidade gástrica da população-alvo do estudo e em virtude da faixa etária escolhida para a realização do estudo.

3.4.2 Treinamento para coleta de dados

Antes de iniciar a coleta, seguindo as recomendações de Lopes, Silva e Araujo (2012), o pesquisador principal submeteu-se a um aperfeiçoamento no ambulatório de fonoaudiologia com os profissionais do serviço com carga horária de 45 horas a fim de reconhecer a rotina e os protocolos institucionais para o desenvolvimento do estudo com o intuito de aproximar-se da temática e perfil dos participantes do estudo.

Entre os temas abordados na capacitação estavam: conceito da disfagia, classificação da disfagia (quanto à localização e gravidade), práticas e rotinas do serviço, protocolo institucional de avaliação da deglutição, manejo da deglutição (consistência, fraturabilidade, textura, sabores, temperatura, viscosidade); intervenção precoce na aspiração respiratória - manobras facilitadoras, como deglutições supraglótica, supersupraglótica, forçada e a manobra de Mendelsohn; modificações ou ajustes posturais (deslocamento posterior da cabeça, deslocamento lateral da cabeça, abaixamento do queixo, rotação da cabeça e/ou decúbito lateral).

3.4.3 Procedimento de Coleta de dados

Para proceder à coleta de dados, o pesquisador, ao adentrar no serviço de fonoaudiologia contatou com as fonoaudiólogas para investigar quais as crianças que atendiam aos critérios de inclusão do estudo.

Deste modo, identificados os possíveis participantes, o pesquisador abordou o responsável pela criança e explicou todos os objetivos da pesquisa e os procedimentos envolvidos na realização da mesma. Neste primeiro momento, foi realizado o convite para participação no estudo por meio do contato do pesquisador principal e o responsável pela criança. Concedida a anuência, seguindo as rotinas do serviço de fonoaudiologia, solicitou-se manter a criança em jejum após às 11 horas do dia da avaliação, com o intervalo mínimo de duas horas e máximo de quatro horas a fim de evitar possíveis recusas alimentares. A anuência do responsável foi obtida por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE C). Após a assinatura do termo, a coleta de dados foi iniciada.

De posse destes dados sociodemográficos e clínicos da criança, e os dados sociodemográficos do cuidador foram coletadas as informações objetivas referentes aos sinais e sintomas apresentados pelas crianças, contendo questões sobre os indicadores clínicos diretamente relacionados à oferta dos alimentos (antes, durante e após a deglutição) e indiretamente relacionados à oferta dos alimentos (APÊNDICE A e B).

Em seguida, o pesquisador principal realizou o exame físico utilizando os métodos propedêuticos (inspeção, palpação e ausculta) para avaliar as estruturas e/ou áreas anatômicas relacionadas à dinâmica da deglutição, como a região da face, orofaringe e laringe; responsáveis pelas funções de mastigação, deglutição e respiração.

No nariz externo, foram avaliados simetria e posicionamento na linha mediana vertical. Em seguida, investigou-se o nariz interno, utilizando um foco de luz luminoso e observando a presença de corrimento líquido transparente antes e após a ingestão alimentar (refluxo nasal).

Na boca, foi avaliada a mandíbula, os lábios, a língua, a bochecha, o palato, os dentes, e os ductos salivares. Em relação à mandíbula, observaram-se a capacidade de abrir-fechar a boca e os movimentos de lateralização da mandíbula; nos lábios, verificou-se a capacidade de fechamento labial, simetria, manutenção da comissura labial e a força de preensão dos lábios. No tocante a língua, o examinador avaliou os movimentos da língua (protrusão, lateralização e elevação), bem como sua força.

Ainda, na cavidade oral, investigaram-se regiões de sensibilidade extraoral e intraoral nas bochechas, bem como seu tônus. Quanto ao palato, observaram-se elevação, simetria e posicionamento da úvula na linha mediana. Em relação aos dentes, investigaram-se o número, o estado de conservação e a oclusão dentária. Nos ductos salivares, avaliou-se a produção de saliva nos ductos parótides, submandibulares e sublinguais. Em relação à língua, inspecionaram-se a umidade e a presença de acúmulo de nutrientes na parte posterior da língua.

Durante a avaliação da orofaringe, o examinador utilizou um abaixador de língua, avaliando os pilares tonsilares, em relação ao tamanho, integridade da parede retrofaríngea, umidade e coloração. Na região do pescoço, o examinador verificou a ação da musculatura supra-hioide seguido do monitoramento visual e tátil da laringe; bem como a ausculta dos sons produzidos antes, durante e após a passagem do bolo alimentar na laringe.

Para realizar a coleta de dados, utilizaram-se os seguintes instrumentais: estetoscópio Class II Pediátrico Littmann®, oxímetro de pulso portátil modelo Rossmax Medical® e goniômetro Sanny® a fim de avaliar alterações cardiovasculares e pulmonares, bem como avaliar as modificações posturais durante a deglutição. Com isso, essa avaliação foi fundamental para identificar a capacidade de mastigação e progressão dos alimentos nas diversas consistências alimentares das crianças com encefalopatia crônica não progressiva.

Antes da oferta dos alimentos o responsável foi questionado quanto à preferência de sabores e textura dos alimentos a serem ingeridos pela criança. Dessa forma, respeitaram-se as preferências alimentares sugeridas pela *National Dysphagia Diet*, na qual estabelece os diferentes níveis de dieta por via oral e consistências.

De acordo com as preferências alimentares, o responsável decidiu sobre quais alimentos poderiam ser ofertados, levando também em consideração a avaliação clínica das estruturas orofaciais. O pesquisador confeccionou cardápios com valores nutricionais recomendados pela *National Dysphagia Diet* nas consistências: líquida (suco de manga, goiaba, acerola e laranja sem espessante); semilíquida (iogurte, suco de manga com espessante, suco de laranja com espessante, leite desnatado com aveia, curau de milho, sopa de batata e cenoura, sopa cremosa de milho com frango); na consistência semissólida (maça cozida em calda, pudim de coco, pera cozida em calda, maria mole, mouse de maracujá, mouse de pêssego, pudim de pão, suflê de cenoura, purê de batata com cenoura, purê de carne, macarrão com carne, macarrão com sardinha) e sólida (pão macio com geleia de abacaxi, banana cortada, biscoito maisena, rabanada, wafer, pêssego, mamão, tangerina e uva sem caroços).

O pesquisador principal (Avaliador 1) preparava dois a três alimentos de cada consistência para permitir sua seleção de acordo com a preferência e aceitação das crianças com

disfunções neurológicas. Após a escolha das preferências de sabores e texturas, o responsável foi motivado a ofertar a alimentação à criança. Para realizar essa etapa da pesquisa, a criança foi posicionada em uma cadeira adaptada com ajustes antropométricos a fim de facilitar a observação dos padrões posturais e comportamentos durante a deglutição. Esta cadeira faz parte do mobiliário do serviço. Salienta-se que, os alimentos foram ofertados partindo da consistência menos densa para a mais densa, seguindo a ordem: líquida, semilíquida, semissólida e sólida; bem como dos sabores, do salgado para o doce, a fim de evitar comportamentos de recusa ou preferência quanto ao tipo de consistência e sabor.

Em relação às etapas anteriores à administração das consistências alimentares, os alimentos foram preparados pelo pesquisador principal, seguindo as normas contidas na Resolução nº 216/04 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária direcionada às boas práticas para serviços de alimentação. Essa resolução direciona as práticas de higiene que devem ser obedecidas pelos manipuladores, desde a escolha e a compra dos produtos a serem utilizados no preparo do alimento até o consumo. O objetivo das Boas Práticas é evitar a ocorrência de doenças provocadas pelo consumo de alimentos contaminados (BRASIL, 2004).

Em relação às Boas Práticas seguidas durante a preparação e consumo dos alimentos nesse estudo, foram aplicadas as fases de higienização, conservação e manutenção das propriedades químicas, físicas e microbiológicas dos alimentos (APÊNDICE D).

Após a seleção das preferências e sabores, cada participante do estudo recebeu um recipiente contendo cerca de 10 ml de cada consistência (líquida, semilíquida e semissólida), a qual foram ofertadas de forma gradativa (2ml, 3ml e 5ml) pelo cuidador responsável. Os alimentos sólidos foram ofertados de forma gradativa (pequenos, médios e grandes pedaços) avaliando a capacidade da criança em prosseguir com os tamanhos ofertados. Salienta-se que, quando a criança não conseguiu ingerir todo o alimento contido no recipiente, foi respeitado seu desejo de aceitação, sendo desprezados os restos alimentares em recipientes destinados para resíduos orgânicos.

Durante a coleta de dados, o pesquisador estava acompanhado constantemente pelo fonoaudiólogo para a realização de manobras emergenciais, caso a criança manifestasse sinais de aspiração respiratória. Salienta-se que a avaliação do estado da deglutição durou em média 50 minutos.

Durante a alimentação da criança, os avaliadores localizavam-se em pontos distintos da sala evitando o compartilhamento de informações a fim de identificar os atributos distintos de cada indicador clínico comum a outros indicadores clínicos.

3.5 Organização e análise dos dados

Os dados obtidos foram compilados no software *Excel* (2007), analisados estatisticamente com o apoio do pacote estatístico SPSS versão 20.0 *for Windows*® e do software R versão 2.12.1 e os resultados estarão sintetizados em tabelas.

A análise descritiva dos dados incluiu o cálculo de frequências absolutas, percentuais, medidas de tendência central e de dispersão. Para as proporções de variáveis categóricas foram calculados intervalos de confiança de 95%. Para verificação da aderência à distribuição normal foi aplicado o teste de Lilliefors.

A associação entre os indicadores clínicos e dados sócio-demográficos ou clínicos foram analisados com a aplicação do teste de Qui-quadrado para independência. As diferenças nas variáveis quantitativas entre os entrevistados com e sem os indicadores clínicos avaliados no presente estudo foram determinadas com a aplicação do teste de Mann-Whitney.

Para o cálculo das medidas de acurácia, como não há padrão de referência perfeito, foi utilizado o método de Análise de Classes Latentes. Esse método supõe que uma variável não observada ou latente (diagnóstico de enfermagem) apresenta associações com as variáveis observáveis (indicadores clínicos). A Análise de Classes Latentes é utilizada em outras áreas para cálculo de sensibilidade e especificidade de uma ou mais variáveis (MANGUEIRA, 2014).

Um método de efeitos randômicos para Análise de Classe Latente foi desenvolvido por Qu, Tan e Kutner (1996) com o objetivo de identificar quando uma classe (indicador clínico) tem efeito sobre o resultado final, como no caso o diagnóstico de enfermagem. Foram utilizadas as recomendações dos autores para a avaliação dos testes diagnósticos no presente estudo.

Para verificar a sensibilidade e a especificidade de cada indicador clínico foi utilizado o método de Análise de Classes Latentes. Este é considerado uma técnica estatística de grande valor para a análise de dados categóricos multivariados. A Análise de Classes Latentes é uma modelagem matemática baseada na suposição de que uma variável não-observada (latente) determina as associações entre as variáveis observadas (COLLINS; LANZA, 2010). Um modelo de duas classes latentes de efeitos randômicos foi utilizado para cálculo dos valores de sensibilidade e especificidade com os respectivos intervalos de confiança de 95% (QU, TAN, KUTNER, 1996).

Para verificação da bondade do ajuste dos modelos de classe latente foi aplicados o teste da entropia. Um indicador clínico foi considerado estatisticamente significativo quando, pelo menos, um dos seus intervalos de confiança (seja para a sensibilidade ou para a

especificidade) for superior e não passe pelo valor 0,5 (50%).

Cabe salientar que o valor de sensibilidade refere-se à proporção de sujeitos com o diagnóstico de enfermagem para os quais o indicador está presente. Já a especificidade diz respeito à proporção de sujeitos sem o diagnóstico para os quais o indicador está ausente (LOPES; SILVA; ARAUJO, 2012).

Devido ao grande número de características definidoras, um modelo inicial de classe latente com todas estas características foi criado. A partir deste modelo, características definidoras que apresentaram pior desempenho, avaliadas num primeiro momento, pela não significância estatística dos intervalos de confiança, foram excluídas. Após esta primeira avaliação, o modelo não apresentou ajustamento adequado necessitando realizar a exclusão sequencial de outras características definidoras. Para esta exclusão adotou-se a seguinte estratégia: Primeiramente, todas as características definidoras que apresentaram tanto valores de sensibilidade como de especificidade inferiores a 0,6 foram excluídas e um novo modelo de classe latente foi construído e avaliado quanto à qualidade de seu ajustamento. Em seguida, procedeu-se de forma similar com características definidoras com medidas de acurácia inferiores a 0,65 (ou seja, com fator de incremento de 0,05 em relação ao primeiro grupo de excluídos). Continuou-se com esta estratégia até valores inferiores a 0,85 quando se passou a construir modelos com fator de incremento de 0,01 até que os testes de bondade de ajuste mostrassem igualdade entre frequência observadas na amostra e esperadas do modelo.

Foram ajustados quatro modelos de classe latente utilizando a estratégia descrita: um modelo construído a partir de todas as características e um modelo a partir dos três subgrupos de características definidoras descritas na taxonomia da NANDA-I para o diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudicada (fase oral, fase faríngea e fase esofágica). Para todas as análises, adotou-se o nível de significância de 5%.

Utilizou-se a medida de entropia que mede o quanto o modelo é capaz e claramente separar as duas classes (com e sem o DE), de modo que valores superiores a 0,8 indicam boa separação dos grupos identificados (o valor máximo é 1,0).

3.6 Aspectos éticos e administrativos

Foram levados em consideração os aspectos administrativos e éticos da pesquisa científica, com o encaminhamento desse projeto à coordenação do campo de estudo e mediante ofícios de solicitação para o seu desenvolvimento, no intuito de obter a sua anuência. Além disso, a proposta do estudo foi encaminhada ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade

Federal do Ceará - COMEPE cumprindo as recomendações da resolução 466/2012 referentes às pesquisas desenvolvidas com seres humanos (BRASIL, 2012). A coleta de dados teve início após as devidas aprovações e aceite dos pais ou responsável com assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE C), concordando em participar voluntariamente do estudo, sendo garantidos os seus anonimatos.

3.7 Financiamento do projeto

Os custos de execução do projeto foram cobertos pelo pesquisador, sendo destes a inteira responsabilidade e provisão de recursos e execução do projeto.

4 RESULTADOS

Para determinar as medidas de acurácia dos indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudicada, este estudo avaliou 82 crianças com disfunções neurológicas. Os dados foram compilados em oito tabelas contemplando informações sociodemográficas, clínicas e alimentares das crianças, além de dados relacionados ao cuidador principal e ao diagnóstico em estudo, indicadores clínicos e acurácia diagnóstica dos indicadores clínicos. A Tabela 1 apresenta o perfil sociodemográfico das crianças incluídas na amostra.

Tabela 1 – Distribuição das crianças de acordo com as características sociodemográficas. Fortaleza, 2016.

Variáveis	N	%	IC 95%		
Sexo					
Masculino	51	62,2	51,38	71,92	
Feminino	31	37,8	28,08	48,62	
Cor					
Branca	36	43,9	33,67	54,68	
Não Branca	46	56,1	45,32	66,33	
Procedência					
Fortaleza	75	91,5	83,41	95,80	
Interior	7	8,5	4,20	16,59	
Naturalidade					
Fortaleza	64	78,0	67,95	85,64	
Interior	18	22,0	14,36	32,05	
Renda Familiar					
≤ 1 Salário Mínimo	63	76,8	66,62	84,63	
> 1 Salário Mínimo	19	23,2	15,37	33,38	
Frequente creche					
Sim	4	4,9	1,91	11,88	
Não	78	95,1	88,12	98,09	
	Média	DP	Mediana	IIQ	Valor p*
Idade	3,4624	2,02363	3,4500	3,50	<0,001
Número de residentes	3,76	1,192	4,00	2,00	<0,001

*Teste de Lilliefors

A maioria das crianças era do sexo masculino (62,2%), de cor não branca (56,1%), nascidos (78%) e residentes (91,5%) em Fortaleza, com renda familiar de até um salário mínimo (76,8%) e não frequentavam creche escolar (95,1%). A mediana da idade das crianças foi de 3,45 anos (IIQ =3,5).

No tocante a variáveis sociodemográficas dos cuidadores das crianças acompanhadas no ambulatório de fonoaudiologia, verificou-se que a maioria era do sexo feminino (98,8%), com companheiro fixo (91,5%) e não trabalhava no momento da coleta de dados (100%). Tinha idade mediana de 28,00 anos (IIQ = 12,00) e escolaridade média de 6,94 anos ($\pm 2,83$).

Tabela 2 – Distribuição das características sociodemográficas dos cuidadores principais das crianças atendidas no serviço de fonoaudiologia. Fortaleza, 2016.

Variáveis	N	%	IC 95%		
Sexo do cuidador					
Feminino	81	98,8	93,41	99,78	
Masculino	1	1,2	0,22	6,59	
Situação Conjugal					
Com companheiro	75	91,5	83,41	95,80	
Sem companheiro	7	8,5	4,20	16,59	
Ocupação					
Não trabalha	82	100	95,52	100,00	
	Média	DP	Mediana	IIQ	Valor p*
Idade	29,83	9,22	28,00	12,00	<0,001
Escolaridade (anos)	6,94	2,83	7,50	3,00	<0,001

* Teste de Lilliefors

A maioria das crianças possuía o diagnóstico médico de Encefalopatia crônica não progressiva (76,8%), seguidos de Microcefalia (23,2%). Em relação ao comprometimento motor e localização topográfica, observou-se que a maioria foi classificada como quadriplegia (74,60%), seguido de diplegia. Quanto ao comprometimento do tônus muscular, observou-se maior prevalência da espasticidade motora (60,32%) (Tabela 3).

No tocante às variáveis relacionadas às condições clínicas, observou-se que a maioria não receberam aleitamento materno exclusivo (85,4%), com tempo mínimo de três dias e máximo de três meses de amamentação, sendo submetidos a outros tipos de aleitamento materno, como complementar ou misto. Constatou-se que todas as crianças usaram mamadeira durante o período da lactação/amamentação, e 82,9% usavam chupetas diariamente.

Tabela 3 – Distribuição das características clínicas das crianças atendidas no serviço de fonoaudiologia. Fortaleza, 2016.

Variáveis	N	%	IC 95%
-----------	---	---	--------

Disfunção Neurológica					
Encefalopatia Crônica Não Progressiva	63	76,8	66,6	84,7	
Microcefalia	19	23,2	15,3	33,7	
Tipo do comprometimento motor da ECNP					
Quadriplegia	47	74,60	62,66	83,72	
Diplegia	9	14,29	7,70	24,97	
Hemiplegia	7	11,11	5,49	21,20	
Comprometimento do tônus muscular da ECN					
Espástica	38	60,32	47,98	71,47	
Atetóide	22	34,92	24,33	47,25	
Mista	3	4,76	1,63	13,09	
Aleitamento Materno Exclusivo					
Sim	12	14,6	8,6	23,8	
Não	70	85,4	76,2	91,4	
Uso de mamadeira					
Sim	82	100	95,5	100,00	
Uso de chupeta					
Sim	68	82,9	73,4	89,5	
Não	14	17,1	10,5	26,6	
	Média	DP	Mediana	IIQ	Valor p*
Duração da AME (meses)	1,86	1,85	1,00	1,00	<0,001

* Teste de Lilliefors

Desse modo, torna-se essencial identificar as variáveis que podem comprometer o estado de deglutição das crianças com disfunções neurológicas.

Os indicadores clínicos que apresentaram prevalência maior do que 70% foram: elevação inadequada da laringe (85,4%), captação ineficiente do bolo alimentar (84,1%), posição alterada da cabeça (78%), babar (74,4%), fechamento incompleto dos lábios (74,4%), acúmulo de alimentos nos sulcos laterais (73,2%), irritação inexplicável próximo dos horários da refeição (72%) e refeições longas com pequena consumação (72%). Os indicadores clínicos com menor prevalência foram: refluxo nasal (12,2%), vômitos no travesseiro (8,5%), vômitos (8,5%) e febres inexplicáveis (3,7%). No presente estudo, não se identificou a presença de hematêmese e odinofagia entre os sujeitos investigados na pesquisa (Tabela 4).

Tabela 4 – Distribuição dos indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudicada identificados em crianças com disfunções neurológicas. Fortaleza, 2016.

Indicadores clínicos	N	%	IC 95%	
Elevação inadequada da laringe	70	85,4	76,14	91,43
Captação ineficiente do bolo alimentar	69	84,1	74,74	90,49

Posição alterada da cabeça	64	78,0	67,9	85,64	
Babar	61	74,4	64,00	82,60	
Fechamento incompleto dos lábios	61	74,4	64,00	82,60	
Acúmulo de alimentos nos sulcos laterais	60	73,2	62,70	81,56	
Irritação inexplicável próximo dos horários da refeição	59	72,0	61,41	80,52	
Refeições longas com pequena consumação	59	72,0	61,41	80,52	
Deglutições múltiplas	56	68,3	57,60	77,35	
Infecções respiratórias recorrentes	53	64,6	53,84	74,11	
Falta de ação para formar o bolo	49	59,8	48,94	69,70	P75
Formação lenta do bolo	49	59,8	48,94	69,70	
Tosse noturna	48	58,5	58,54	68,58	
Os alimentos caem da boca	48	58,5	58,54	68,58	
Evidência observada de dificuldade para engolir	47	57,3	46,52	67,46	
Incapacidade para esvaziar a cavidade oral	43	52,4	41,76	62,70	
Regurgitação	39	47,6	37,10	58,24	
Deglutição fragmentada	38	46,3	35,96	57,06	P50
Alimentos empurrados para fora da boca	33	40,2	30,30	51,06	
Falta de mastigação	30	36,6	26,98	47,39	
Despertar durante o período noturno	27	32,9	23,72	43,66	
Bruxismo	26	31,7	22,65	42,40	
Recusa em alimentar-se	24	29,3	20,53	39,87	
Hiperextensão cervical	20	24,4	16,38	34,69	
Hálito com odor ácido	19	23,2	15,37	33,38	
Refluxo nasal	10	12,2	6,76	21,01	P25
Vômitos no travesseiro	7	8,5	4,20	16,59	
Vômitos	7	8,5	4,20	16,59	
Febres inexplicáveis	3	3,7	1,25	10,21	

A prevalência do diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudicada em crianças com Encefalopatia crônica e Microcefalia foi de 59,76%. Observou-se que o modelo ajustado apresentou valor máximo de entropia com 16 características definidoras. Constataram-se como indicadores clínicos sensíveis: falta de ação para formar o bolo (100%), formação lenta do bolo

(100%), captação ineficiente (81,67%), evidência observada de dificuldade para engolir (87,79%) e os alimentos caem da boca (79,63%). No tocante as características definidoras com boas medidas de especificidade verificaram-se: incapacidade de esvaziar a cavidade oral (100%), formação lenta do bolo (100%), recusa em alimentar-se (100%), falta de ação para formar o bolo (100%), falta de mastigação (100%), evidência observada de dificuldade para engolir (87,80%) e despertar durante o período noturno (81,70%).

As características definidoras que apresentaram boa sensibilidade foram: acúmulo dos alimentos nos sulcos laterais (71,45%), alimentos caem da boca (79,63%), babar (71,46%), captação ineficiente (81,67%), deglutições múltiplas (71,45%), evidência observada de dificuldade para engolir (87,79%), falta de ação para formar a língua (100%), fechamento incompleto dos lábios (73,50%), formação lenta do bolo (100%) e refeições com pequena consumação (69,42%). Boas medidas de especificidade foram encontradas nas seguintes características: alimentos caem da boca (72,68%), bruxismo (78,70%), despertar durante o período noturno (81,70%), falta de ação da língua para formar o bolo (100%), falta de mastigação (100%), formação lenta do bolo (100%), hálito com odor ácido (72,6%), incapacidade de esvaziar a cavidade oral (100%) e recusa em alimentar-se (100%).

Entre as características definidoras que apresentaram boas medidas de sensibilidade e especificidade simultaneamente foram: falta de ação para formar o bolo, evidência observada de dificuldade para engolir e falta de ação da língua para formar o bolo. Destarte, essas características definidoras são essenciais para predizer a presença da Deglutição prejudicada em crianças com disfunções neurológicas.

Tabela 5 – Modelo de classe latente ajustado para o diagnóstico Deglutição prejudicada a partir de todas as características definidoras (n = 82). Fortaleza, 2016.

Características Definidoras	Se.	IC95%		Sp.	IC95%	
Acúmulo de alimentos nos sulcos laterais	0,7145	0,551	0,836	0,242	0,129	0,429
Alimentos caem da boca	0,7963	0,660	0,885	0,7268	0,5120	0,8488
Babar	0,7146	0,554	0,822	0,212	0,100	0,436
Bruxismo	0,3875	0,254	0,537	0,787	0,585	0,888
Captação ineficiente	0,8167	0,645	0,904	0,121	0,051	0,289
Deglutições múltiplas	0,7145	0,563	0,814	0,364	0,217	0,560
Despertar durante o período noturno	0,4284	0,291	0,571	0,817	0,613	0,921

Evidencia observada de dificuldade para engolir	0,8779	0,741	0,941	0,878	0,321	0,986
Falta de ação da língua para formar o bolo	1,0000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Falta de mastigação	0,6124	0,465	0,738	1,000	1,000	1,000
Fechamento incompleto dos lábios	0,7350	0,599	0,847	0,242	0,125	0,446
Formação lenta do bolo	1,0000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Hálito com odor ácido	0,2037	0,113	0,379	0,726	0,525	0,849
Incapacidade de esvaziar a cavidade oral	0,8779	0,495	0,975	1,000	1,000	1,000
Recusa em alimentar-se	0,4897	0,342	0,639	1,000	1,000	1,000
Refeições longas com pequena consumação	0,6942	0,547	0,808	0,242	0,119	0,455
Prevalência:	59,76%				Entropia: 1,00	

Ao construir o modelo de classe latente ajustado para crianças com disfunções neurológicas observaram-se 73 probabilidades de identificação do diagnóstico de enfermagem em estudo a partir da presença ou ausência dos 16 indicadores clínicos que compuseram o respectivo modelo.

Destaca-se que 46 dos 73 conjuntos com diferentes combinações de indicadores clínicos apresentaram probabilidade de manifestar o diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudicada. Os indicadores que mais se sobressaíram foram: captação ineficiente, babar, fechamento incompleto dos lábios, acúmulo dos alimentos nos sulcos laterais, refeições longas com pequena consumação, deglutições múltiplas, falta de ação da língua para formar o bolo e formação lenta do bolo. Estas informações podem justificar a prevalência de Deglutição prejudicada neste estudo.

Construiu-se um modelo excluindo as crianças com Microcefalia. Observou-se que as características com boas medidas de sensibilidade para identificar o diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudicada em crianças com Encefalopatia crônica não progressiva foram: captação ineficiente (80,56%), falta de ação da língua para formar o bolo (100%), falta de mastigação (83,34%), formação lenta do bolo (100%), incapacidade de esvaziar a cavidade oral (83,34%) e babar (77,88%) e alimentos caem da boca (77,88%), irritabilidade inexplicável próximo das refeições fechamento incompleto dos lábios (69,44%) (Tabela 6).

Em relação às medidas de especificidade observou-se: falta de ação da língua para formar o bolo (100%), falta de mastigação (100%), formação lenta do bolo (100%), incapacidade de esvaziar a cavidade oral (100%) e recusa em alimentar-se (100%).

As características definidoras que apresentaram boas medidas de sensibilidade e especificidade foram: falta de ação para formar o bolo, falta de mastigação, formação lenta do bolo, incapacidade de esvaziar a cavidade oral. A prevalência do diagnóstico de enfermagem em crianças com Encefalopatia crônica não progressiva foi de 57,14%. Verificou-se que 10 características definidoras apresentaram bons ajustes ao modelo construído com valor de entropia máximo excluindo as crianças com Microcefalia.

Tabela 6- Modelo de classe latente ajustado para o diagnóstico Deglutição prejudicada a partir de todas as características definidoras excluindo as crianças com microcefalia (n = 63). Fortaleza, 2016.

Características Definidoras	Se.	IC95%		Sp.	IC95%	
Alimentos caem da boca	0,7778	0,5828	0,8938	0,6666	0,4675	0,8192
Babar	0,7778	0,6075	0,8836	0,2593	0,1231	0,4962
Captação ineficiente	0,8056	0,5898	0,9089	0,0741	0,0003	0,9972
Falta de ação da língua para formar o bolo	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Falta de mastigação	0,8334	0,6691	0,9180	1,0000	1,0000	1,0000
Fechamento incompleto dos lábios	0,6944	0,5154	0,8318	0,2593	0,1302	0,4971
Formação lenta do bolo	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Incapacidade de esvaziar a cavidade oral	0,8334	0,6249	0,9273	1,0000	1,0000	1,0000
Irritação inexplicável perto dos horários das refeições	0,7222	0,5491	0,8491	0,2223	0,0506	0,6565
Recusa em alimentar-se	0,4721	0,3044	0,6390	1,0000	1,0000	1,0000
Prevalência:	57,14%			Entropia: 1,00		

Ao construir o modelo de classe latente ajustado para crianças com Encefalopatia crônica não progressiva, observaram-se 39 probabilidades de identificação do diagnóstico de enfermagem em estudo a partir da presença ou ausência dos seis indicadores clínicos que compuseram o respectivo modelo. Ressalta-se que 26 dos 39 conjuntos com diferentes combinações de indicadores clínicos apresentaram probabilidade de manifestar o diagnóstico Deglutição prejudicada.

Os indicadores que mais se sobressaíram entre os demais foram: captação ineficiente, irritação inexplicável perto dos horários das refeições, babar, falta de ação da língua para formar o bolo, fechamento incompleto dos lábios, formação lenta do bolo e os alimentos caem da boca, pois a presença isolada desses indicadores conduziu à probabilidade da presença do diagnóstico. Ainda, constatou-se que a ausência da recusa em alimentar-se e falta de mastigação aumentou a probabilidade do diagnóstico está presente.

Em seguida, para alcance dos objetivos, construíram-se modelos ajustados específicos para cada fase da deglutição. No tocante ao modelo ajustado para 1ª fase da Deglutição, compreendida pelos mecanismos antecipatório-oral e oral, identificou-se que a prevalência de Deglutição prejudicada nas crianças com disfunções neurológicas foi de 59,76% (Tabela 7).

Em relação às características definidoras que apresentam boas medidas de sensibilidade constatou-se captação ineficiente do bolo alimentar (81,63%), evidência observada de dificuldade para engolir (87,75%), falta de ação da língua para formar o bolo (99,99%), formação lenta do bolo (99,99%) e incapacidade para esvaziar a cavidade oral (87,75%) e os alimentos caem da boca (79,59%). As características definidoras que apresentaram boa especificidade foram: falta de ação da língua para formar o bolo (99,99%), falta de mastigação (99,99%), formação lenta do bolo (99,99%) e incapacidade para esvaziar a cavidade oral (99,99%), evidência observada de dificuldade para engolir (87,80%) e os alimentos caem da boca (72,7%) (Tabela 7).

Entre as características que apresentaram boas medidas de sensibilidade e especificidade na primeira fase da deglutição destacaram: falta de ação para formar o bolo, formação lenta do bolo, incapacidade para esvaziar a cavidade oral, os alimentos caem da boca.

Tabela 7 - Modelo de classe latente ajustado para o diagnóstico Deglutição prejudicada a partir de Características definidoras da 1ª Fase da deglutição (n = 82). Fortaleza, 2016.

Características Definidoras	Se.	IC95%		Sp.	IC95%	
Captação ineficiente do bolo alimentar	0,8163	0,683	0,896	0,121	0,026	0,511
Acúmulo de alimentos nos sulcos laterais	0,7143	0,573	0,820	0,242	0,122	0,440
Babar	0,7143	0,570	0,821	0,212	0,095	0,452
Evidência observada de dificuldade para engolir	0,8775	0,729	0,940	0,878	0,408	0,979
Falta de ação para formar o bolo	0,9999	0,999	1,000	0,999	0,999	1,000
Falta de mastigação	0,6122	0,469	0,734	0,999	0,999	1,000
Fechamento incompleto dos lábios	0,7347	0,592	0,835	0,242	0,123	0,449
Formação lenta do bolo	0,9999	0,999	1,000	0,999	0,999	1,000

Incapacidade para esvaziar a cavidade oral	0,8775	0,739	0,946	0,999	0,999	1,000
Os alimentos caem da boca	0,7959	0,631	0,881	0,727	0,542	0,851
Refeições longas com pequena consumação	0,6939	0,548	0,797	0,242	0,130	0,451
Prevalência:	59,76%			Entropia: 1,00		

Ao construir o modelo de classe latente ajustado para crianças com disfunções neurológicas no tocante a primeira fase da deglutição, observaram-se 73 probabilidades de se identificar o diagnóstico de enfermagem em estudo a partir da presença ou ausência das 11 características definidoras que compuseram o modelo. Destaca-se que 46 dos 73 conjuntos com diferentes combinações de indicadores clínicos apresentaram probabilidade de manifestar o diagnóstico Deglutição prejudicada.

Os indicadores que mais se sobressaíram dentre os demais foram captação ineficiente, falta de ação para formar o bolo, fechamento incompleto dos lábios, formação lenta do bolo, acúmulo dos alimentos nos sulcos laterais e babar, pois a presença isolada desses indicadores conduziu à probabilidade da presença do diagnóstico. Estas informações podem justificar a prevalência de Deglutição prejudicada neste estudo.

Não se identificou um modelo ajustado para as características definidoras da segunda fase da deglutição. Nesse sentido, convém destacar que o constructo que ora se pretendia medir era o prejuízo na fase faríngea, na qual estão contidas as seguintes características definidoras: deglutições múltiplas; deglutição retardada; elevação inadequada da laringe; infecções respiratórias recorrentes; posições alteradas da cabeça; recusa de alimentos. Dessa forma, observou-se que as variáveis não apresentaram relação entre si com a variável latente que se pretendia medir. Ainda, observa-se que algumas dessas características definidoras fazem parte de outra fase da deglutição.

No tocante a 3ª fase da deglutição, sete características definidoras apresentaram bom ajuste ao modelo de classe latente. Entre as características definidoras apenas evidência observada de dificuldade para engolir destacou-se como indicador sensível. Em relação à especificidade encontraram-se boas medidas das características definidoras: vômitos no transverso (88,0%) e recusa em alimentar-se (100%). Nesse sentido, quando esses indicadores estão ausentes possivelmente o diagnóstico em estudo estará ausente (Tabela 8).

Tabela 8- Modelo de classe latente ajustado para o diagnóstico Deglutição prejudicada a partir de Características definidoras de 3ª Fase da deglutição - Esofágica (n = 82). Fortaleza, 2016.

Características Definidoras	Se.	IC95%	Sp.	IC95%
-----------------------------	-----	-------	-----	-------

Bruxismo	0,4303	0,257	0,652	0,754	0,598	0,861	
Despertar durante o período noturno	0,4634	0,299	0,668	0,755	0,598	0,873	
Vômitos no travesseiro	0,0314	0,000	1,000	0,880	0,723	0,944	
Hiperextensão cervical	0,1970	0,027	0,757	0,726	0,546	0,844	
Recusa em alimentar-se	0,7540	0,000	0,998	1,000	1,000	1,000	
Hálito com odor ácido	0,1654	0,032	0,604	0,726	0,540	0,843	
Evidência observada de dificuldade para engolir	1,0000	1,000	1,000	0,697	0,001	0,997	
Prevalência:	38,82%					Entropia: 0,74	

Ainda verifica-se que esse modelo de classe latente não apresentou bom ajuste, visto que, o valor da entropia foi de 0,74. Nesse sentido, verificou-se que o constructo latente que se pretende medir ora não é verificado. Esse resultado pode ser justificável, visto que, algumas das características definidoras contidas na NANDA- I no tocante a esta fase da Deglutição prejudicada não apresentam associação com a respectiva fase, a saber: bruxismo, despertar durante o período noturno, hiperextensão cervical e hálito com odor ácido. Ainda, averigua-se que alguns desses indicadores fazem parte da fase oral.

Ressalta-se que 13 dos 34 conjuntos com diferentes combinações de indicadores clínicos apresentaram probabilidade de manifestar o diagnóstico Deglutição prejudicada. Os indicadores que mais se sobressaíram foram: evidência observada de dificuldade para engolir e hiperextensão cervical. Ainda, constatou-se que na medida em que o bruxismo e o hálito com odor ácido estavam presentes aumentou a probabilidade do diagnóstico em estudo está ausente.

Ao associar as variáveis sociodemográficas e os indicadores clínicos encontraram-se resultados estatisticamente significantes entre: a renda familiar e a deglutição fragmentada, visto que, crianças com renda familiar de até um salário mínimo apresentam quatro vezes mais chance de desenvolver deglutição fragmentada (OR: 4,397, IC 95%: 1,31-14,73; p=0,017); estado civil do cuidador e alimentos caem da boca, visto que, crianças cuidadas por pessoas casadas apresentaram mais queda de alimentos do que as cuidadas por solteiros, aumentando em 10 vezes a chance desse indicador (OR: 10,071, IC 95%: 1,15 - 88,04; p = 0,018). Ainda, constatou-se associação estatística entre aleitamento materno exclusivo e refluxo nasal. Crianças que não foram amamentadas exclusivamente até o sexto mês apresentam nove vezes mais chance de manifestar refluxo nasal (OR: 9,28, IC 95%: 2,14 - 40,16, p=0,005).

Diferenças estatisticamente significantes de idade foram identificadas em indivíduos que apresentavam bruxismo (postos médios 50,69 vs 37,23, p= 0,017) ou hiperextensão cervical (postos médios 51,73 vs 38,20, p=0,027). Crianças com estes indicadores eram mais

velhas do que as que não manifestaram. Crianças que apresentavam deglutições múltiplas (postos médios 36,15 vs 53,02, $p=0,03$), fechamento incompleto dos lábios (postos médios 38,46 vs 50,33, $p=0,048$), refeições longas com pequena consumação (postos médios 38,28 vs 49,76, $p=0,049$), elevação inadequada da laringe (postos médios 39,16 vs 55,13, $p=0,032$) ou refluxo nasal (postos médios 23,65 vs 43,98, $p=0,011$) eram mais novas.

No tocante a idade do cuidador, observou-se diferença estatisticamente significativa ao se comparar crianças com e sem bruxismo (postos médios 31,75 vs 46,03, $p=0,011$), visto que, cuidadores de crianças com bruxismo eram em média mais jovens; já cuidadores de crianças com refluxo nasal (postos médios 59,40 vs 39,01, $p=0,011$) eram mais velhos.

Em relação à escolaridade, encontrou-se que cuidadores de crianças com posição alterada da cabeça (postos médios 38,70 vs 51,44, $p=0,042$), hiperextensão cervical (postos médios 29,85 vs 45,26, $p=0,011$) ou refluxo nasal (postos médios 26,30 vs 43,63, $p=0,028$) tinham menor escolaridade. Relação contrária foi encontrada para a falta de mastigação (postos médios 38,55 vs 26,05, $p=0,006$), em que cuidadores de crianças com falta de mastigação eram em média mais escolarizados.

A duração da amamentação exclusiva apresentou diferença estatística significativa com a presença e a ausência dos seguintes indicadores: infecções respiratórias recorrentes (postos médios 46,44 vs 32,47, $p=0,006$), evidência observada de dificuldade de engolir (postos médios 45,59 vs 36,01, $p=0,05$), recusa em alimentar-se (postos médios 50,29 vs 37,86, $p=0,021$), falta de ação para formar o bolo alimentar (postos médios 46,06 vs 34,76, $p=0,023$), falta de mastigação (postos médios 36,53 vs 27,88, $p=0,036$), formação lenta do bolo (postos médios 46,06 vs 34,76, $p=0,023$) e incapacidade para esvaziar a cavidade oral (47,64 vs 34,73, $p=0,008$). Nesse sentido, crianças com estes indicadores clínicos tinham em média maior tempo de amamentação exclusiva. Já as crianças com o indicador alimentos são empurrados para fora da boca (postos médios 34,73 vs 46,06, $p=0,023$) tinham menor tempo de amamentação exclusiva.

5 DISCUSSÃO

Conhecer as variáveis sociodemográficas da criança e do cuidador principal, bem como suas características clínicas mostra-se relevante e pertinente para os enfermeiros reabilitadores, devido ao constante desafio que este profissional é submetido ao atuar com os cuidados com a alimentação por via oral. Tais conhecimentos possibilitam prevenir eventos adversos e complicações ao longo do tempo. Destarte, os cuidados com a alimentação por via oral das crianças com disfunções neurológicas devem ser redobrados, o que exige uma avaliação obrigatória da capacidade de ingestão, por meio de exames e técnicas específicas; bem como das dificuldades enfrentadas pelas crianças capazes de alterar a dinâmica familiar.

A maioria dos estudos aponta que o sexo masculino é considerado um fator de risco para a ocorrência da Encefalopatia crônica não progressiva (GUIMARÃES *et al.*, 2014). São insuficientes na literatura estudos sobre a Microcefalia. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Silva *et al.*, (2015) em que 59% eram do sexo masculino.

Em estudo realizado na unidade pediátrica do hospital das clínicas de Porto Alegre, constataram-se percentuais superiores aos encontrados nesse estudo, no qual 70% da amostra era do sexo masculino (CUNHA, 2006). Em um estudo realizado no referido local de coleta de dados, verificou-se que 59,4% eram do sexo masculino (BRASILEIRO, 2006).

Em relação à idade observam-se resultados semelhantes encontrados na literatura. Em um estudo retrospectivo, realizado na cidade de São José dos Campos, interior de São Paulo, com 56 prontuários de pacientes com idade de 0 a 14 anos atendidos em um centro de reabilitação que realizavam atendimento fisioterapêutico, verificou-se que a maioria era do sexo masculino (55%), com idade entre 4 a 6 anos (TOLEDO *et al.*, 2015). Os participantes incluídos nesse estudo eram provenientes de outras instituições hospitalares encaminhados para serviços de reabilitação com a finalidade de promover a neuroplasticidade cerebral precocemente.

Os cuidadores familiares relataram que vários são os fatores para o início e atraso escolar, sendo que a disfunção motora parece ser a principal causa desse fenômeno. A literatura aponta que, a demora no controle de cabeça e tronco, o sentar com retidão, bem como a pseudodeficiência cognitiva, muitas vezes mal interpretada por seus familiares e educadores, por desconhecimento da condição, e falsas crenças, acabam retardando o ingresso e a progressão escolar dessas crianças (CORSO, 2007).

A maioria das crianças estava inserida em famílias cuja renda mensal é de até um salário mínimo. Verificou-se que o papel de cuidador principal era exercido pelas mães; no qual, a figura paterna não se envolvia com as tarefas de cuidado com as crianças após a confirmação

do diagnóstico. Apesar de estarem casadas, as mães passaram a depender quase que exclusivamente do benefício concedido pelo governo federal às crianças com necessidades especiais.

Sabe-se que as condições socioeconômicas e culturais precárias constituem um importante fator de risco para alterações no desenvolvimento. Estudos relatam que quanto mais baixo for o nível social e econômico das famílias, maior será o risco de vulnerabilidade para ocorrência de alterações no desenvolvimento (WILLRICH; AZEVEDO; FERNANDES, 2008; SCOPEL; SOUZA; LEMOS, 2012).

Em relação à procedência e à naturalidade das crianças atendidas no serviço, observou-se que a maioria residia e nasceu na capital cearense. Quando questionadas quanto ao local do parto, os responsáveis afirmaram que eram provenientes de instituições públicas, a exemplo da Maternidade Escola Assis Chateaubriand. Esse dado é semelhante a outros estudos realizados no referido serviço em anos anteriores em que a maioria da população atendida era oriunda e residia em zonas suburbanas da capital cearense (BRASILEIRO, 2006).

Em relação às variáveis sociodemográficas dos cuidadores, realidade semelhante foi evidenciada no estudo de Batista *et al.*, (2016), em que a maioria dos cuidadores eram do sexo feminino (100%). A predominância de cuidadores do gênero feminino está em consonância com outros estudos, no qual o cuidado do filho geralmente é assumido pela mãe, enquanto o genitor se responsabiliza por prover o sustento familiar (CARVALHO; CHIARI; GONÇALVES, 2013).

No estudo de Lemos e Katz (2016), observou-se que 87,4% dos cuidadores familiares eram as mães. As progenitoras normalmente são incumbidas da responsabilidade de cuidar geralmente sozinhas; alterando assim seu modo de viver em função de melhorar a condição da criança, muitas vezes até abrindo mão dos seus papéis sociais. No estudo de Almeida *et al.*, (2015), identificou-se que quando as progenitoras não cuidam de seus filhos, a responsabilidade é deslocada para as avós.

Em relação à idade das cuidadoras verificou-se que eram na sua grande maioria adultas jovens. Estes resultados são consonantes a outros estudos no qual a idade média apresentou-se maior do que 30 anos, como o de Batista *et al.*, (2016) em que a idade mediana foi de 41 anos; Almeida *et al.*, (2015) com idade média de 35,64 ($\pm 15,10$) anos e Camargo *et al.*, (2009) em que a idade variou entre 17 e 66 anos, com idade média de 34,75($\pm 10,4$).

No tocante a situação conjugal, resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Almeida *et al.*, (2015) em que 63,64% eram casadas ou estavam em união consensual. Outro estudo observou que 64,7% possuía estado marital ou estavam em união estável. Entretanto,

salienta-se que estar casada não significa dizer que o cuidado e as obrigações paternas serão exercidos pelo parceiro (BATISTA *et al.*, 2016).

Em relação à escolaridade observou-se que a maioria possuía baixa escolaridade. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Susin *et al.*, (2012) em que uma parte significativa 46,15% das mães consideradas cuidadoras principais não possuíam ensino médio completo e no estudo de Almeida *et al.*, (2015) em que 45,55% possuíam baixa escolaridade.

A maioria dos estudos com cuidadores evidenciam que disfunções neurológicas são doenças incapacitantes na infância que geram dependência entre a criança e o cuidador, promovendo inúmeras repercussões na realização de tarefas simples e corriqueiras, o que afeta a rotina das próprias crianças e de seus familiares. Esse processo desencadeia uma sobrecarga emocional, física e financeira, além das restrições nas atividades sociais e de lazer (BATISTA *et al.*, 2016).

Esses resultados são semelhantes à de outros estudos envolvendo crianças com deficiência; no qual se verifica um papel subserviente das mães, não possuindo emprego ou renda fora do lar. Na maioria das vezes, essa realidade somada ao impacto negativo advindo da doença provoca instabilidade e tensão no papel do cuidador.

Ainda, o fato de estar casada reforça a condição de abnegação a uma vida profissional própria, e, ao mesmo tempo, imuniza a cuidadora de arrependimentos, dúvidas ou de achar que ultrapassou limites. Nesta postura, sua obrigação passa a ser “somente” cuidar da criança, fato que pode mascarar uma possível sobrecarga. A representação do papel de mãe, nesses casos, é supervalorizada a uma condição na qual trabalhos excessivos relacionados à criança e aos afazeres em demasia são vistos como premiação e realização pessoal (LEMOS; KATZ, 2016).

Em relação ao tipo de disfunção neurológica, observou-se maior prevalência de crianças com Encefalopatia crônica não progressiva seguida da Microcefalia. Observou-se que no cenário de estudo vem aumentando o número de crianças acometidas com Microcefalia em virtude da infecção do vírus Zika.

No início do ano de 2015 foi verificado um aumento inesperado no nascimento de crianças com Microcefalia inicialmente em Pernambuco e posteriormente em outros estados da região nordeste. Segundo estudo realizado pelo Ministério da Saúde do Brasil, até fevereiro de 2016 foram registrados 5.640 casos suspeitos e 583 confirmados (HENRIQUES; DUARTE; GARCIA, 2016).

A Encefalopatia crônica não progressiva pode ser classificada por dois critérios: o comprometimento de partes distintas do corpo, resultando em classificações topográficas específicas: quadriplegia e quadriparesia, hemiplegia e hemiparesia, diplegia e diparesia, e pelas

alterações clínicas do tônus muscular e tipo de desordem do movimento, podendo produzir o tipo espástico ou piramidal, discinético ou atetóide, atáxico, hipotônico e misto (PACHECO; MACHADO; FRAGA, 2012; MADEIRO; CARVALHO, 2009).

Nesse estudo, constatou-se que a maioria das crianças acompanhadas no núcleo de tratamento e estimulação precoce apresentava tetraplegia espástica. Verificou-se que os resultados desse estudo são semelhantes ao Toledo *et al.*, (2015); na qual, observou-se porcentagem equivalente de tetraplegia e diplegia espástica (43%), seguidos de hemiplegia (12%).

O tipo de comprometimento cerebral e funcional apresentado pela criança diagnosticada vai depender do momento (pré, peri e pós-natal), da duração e da intensidade da lesão provocada. Estudos apontam como causas no período gestacional: gemelaridade, hemorragias, má formação congênita e infecções; no período perinatal: complicações obstétricas, hipóxia, anóxia, prematuridade, e infecções, e no período pós-natal, infecções, traumatismo crânio encefálico e processo tumoral, além dos fatores de risco relacionados à mãe, como uso de drogas, desnutrição, suporte social baixo, doenças crônicas, genéticas e hereditárias (GUIMARÃES *et al.*, 2014).

No tocante a variáveis que apresentam relação com o desenvolvimento do sistema estomagnático no presente estudo, constatou-se que as mães não adotaram a prática do aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida.

Corroborando com os achados encontrados, em um estudo realizado com mães de crianças diagnosticadas com Encefalopatia crônica não progressiva, com faixa etária de zero a sete anos, em Maringá - Paraná, quando questionadas sobre o processo de amamentação, observou-se que das 17 participantes apenas três referiram ter amamentado seu filho na primeira hora após o nascimento, 18% não amamentaram seus bebês de forma exclusiva, enquanto que 28% amamentaram até os três meses (YAMAZAKI; GOMES; RODRIGUES, 2004).

Em um estudo realizado comparando crianças com deficiências e fenotipicamente normais observou-se que a escolaridade materna é uma variável que apresenta relação com a amamentação exclusiva até os seis meses de vida. Observa-se uma correlação estatística positiva entre as duas variáveis, visto que, na medida em que aumenta a escolaridade, maior é o tempo de aleitamento materno exclusivo ($p=0,047$) (FROTA; GAVIÃO; AGUIAR, 2015). Nesse estudo, verificou-se que as mães das crianças com disfunções neurológicas apresentam baixa escolaridade, renda inferior a um salário mínimo, provenientes de regiões suburbanas.

No tocante ao uso de mamadeiras e chupetas, observou-se que todas as crianças faziam uso durante o período de amamentação. Nicolielo *et al.*, (2009) apontam que o desmame

precoce favorece a sucção não exercitada e pode contribuir para a instalação de hábitos orais deletérios, cujos mais frequentes são uso de mamadeira, chupeta, sucção digital e respiração oral. Nesse sentido, essas condições apresentam relação com a presença de má oclusão dentária; na qual, poderá acarretar alterações nas funções de deglutição, respiração e fala.

Em relação aos estudos de acurácia diagnóstica da Deglutição prejudicada, observa-se resultados semelhantes a esse estudo em que a prevalência foi superior a 50%. Em um estudo realizado no estado de Minas Gerais com crianças hospitalizadas em um hospital pediátrico verificou-se a prevalência de 87,8% de disfagia orofaríngea. No tocante aos indicadores clínicos observou-se porcentagem de 46,9% de vedamento labial ineficiente, 22,4% de sialorreia, 14,3% de mordida tônica, 28,6% de sucção débil, 12,2% de calçamento alterado, 20,4% de reflexo de deglutição atrasado, 42,4% estase na cavidade oral, 24,5% de deglutição parcial do bolo alimentar (JESUS, 2008).

Entre os indicadores clínicos mais prevalentes nesse estudo estão elevação inadequada da laringe (85,4%), captação ineficiente do bolo alimentar (84,1%), posição alterada da cabeça (78%), babar (74,4%), fechamento incompleto dos lábios (74,4%), acúmulo de alimentos nos sulcos laterais (73,2%), irritabilidade inexplicável próximo dos horários da refeição (72%) e refeições longas com pequena consumação (72%).

A elevação inadequada da laringe acontece independente do comprometimento motor em crianças com disfunções neurológicas apresentando dificuldade de suspender de forma apropriada o fechamento vertical do vestíbulo laríngeo prejudicando a transição faríngeo-esofágica (KIM *et al.*, 2013; LUCCHI *et al.*, 2009; FURKIM; BELHAU; WECKX, 2003). No monitoramento digital, as crianças apresentaram elevação laríngea reduzida ou ausente; não atingindo dois dos quatro dedos do examinador sobre a região cervical.

Viana *et al.*, (2011) constataram que 65% das crianças manifestaram a captação ineficiente do bolo alimentar nas consistências líquidas e pastosas antes de serem submetidas a um programa de intervenção fonoaudióloga para crianças com Encefalopatia crônica não progressiva. Goldsmith (2010) refere que devido ao fato da Encefalopatia crônica não progressiva provocar alterações ao nível dos movimentos finos, muitas crianças são incapazes de utilizar talheres, segurar num copo ou levar a comida do prato até à boca usando as suas mãos.

Ainda, a captação ineficiente depende dos efeitos da consistência, do volume, da temperatura e do sabor alimento, bem como do dispositivo utilizado para captar o bolo alimentar; na qual pode acontecer por meio da colher, copo ou canudo (MURGUIA; COREY; DANIELS, 2009).

O dispositivo mais utilizado frequentemente para alimentar a criança é a colher metálica; na qual, na maioria das vezes é inadequada para alimentar por ser grande favorecendo a Deglutição prejudicada, visto que, por ser grande, ocupa grande parte da cavidade oral e leva uma grande quantidade de comida. A literatura sugere experimentar uma colher de tamanho menor, e ao introduzi-la fazer pressão na língua para baixo pois facilita a deglutição (MARQUES, 2016).

A consistência empregada e o dispositivo utilizado para captar os alimentos modificam a eficácia da deglutição, visto que, os líquidos quando tomados em copos sem furos favorece o deslocamento rápido para à faringe, encontrando as vias aéreas desprotegidas ocasionando episódios de tosse, engasgo e sufocação.

Alimentos semissólidos e/ou sólidos, quando ingeridos em grandes porções, propiciam o aumento no tempo do trânsito oral desencadeando a incapacidade para esvaziar a cavidade oral, formação lenta do bolo; bem como a queda dos alimentos em virtude do fechamento incompleto dos lábios. Ainda, constata-se que durante a alimentação, em virtude da captação ineficiente, os cuidadores podem realizar mecanismo de raspagem das consistências ofertadas no palato duro com a colher e, ao retirá-la, várias crianças sofrem lesão e sangram as gengivas, devido muitas vezes ao não controle do fechamento da boca e à fragilidade das gengivas. Marques (2016) sugere que o uso de colheres de silicone evita tais complicações e facilitar a deglutição.

Desse modo, observa-se que o esforço realizado para propelir o bolo alimentar dependerá das qualidades físico-químicas e quantidades do material a ser deglutido e do dispositivo utilizado para tal fim.

A posição alterada da cabeça refere-se ao desvio da manutenção da cabeça em alinhamento com o pescoço e o tronco (PUERARI, 2011). Nas crianças com Encefalopatia crônica não progressiva e Microcefalia dependente do comprometimento motor, observa-se um padrão de hipotonia muscular. Verifica-se que complicações advindas da Deglutição prejudicada, como a aspiração respiratória podem ser minimizadas ou eliminadas quando a posição da cabeça, pescoço e tronco são alinhadas com as habilidades motoras orais.

Em um estudo envolvendo crianças com Encefalopatia crônica, observou-se que a postura corporal adotada pelas crianças interfere nos mecanismos de deglutição. Val *et al.*, (2005), averiguaram que a adequação da postura corporal levou à melhora das funções do sistema estomatognático na maioria dos participantes, porém, em diferentes graus, de acordo com a gravidade de cada caso. Ainda, percebeu-se que a postura interfere diretamente na

respiração tanto com relação ao modo quanto ao ritmo, favorecendo a coordenação com as outras funções desse sistema.

O controle postural exige a produção e a coordenação de forças que geram movimentos eficazes para controlar a posição do corpo no espaço e surge da interação entre os sistemas musculoesquelético e neural (SHUMWAY-COOK; WOOLLACOTT, 2003). Portanto, o alinhamento do corpo pode minimizar o efeito das forças gravitacionais, que tendem se deslocar do eixo central. O alinhamento ideal na postura vertical permite que o corpo seja mantido em equilíbrio com um gasto mínimo de energia interna (SHUMWAY-COOK; WOOLLACOTT, 2003).

O alinhamento biomecânico adequado, junto com o alongamento muscular e a estabilidade corporal global, refletem-se na musculatura infra e supra-hióidea dos lábios e da língua, dando melhor estabilidade e mobilidade para a execução das funções orais de deglutição e articulação (FRAZÃO, 2002).

Desse modo, a adequação postural em crianças com disfunções neurológicas favorece de forma significativa as funções de sucção, respiração e deglutição, além da coordenação entre elas, tornando a alimentação mais segura e eficiente (VAL *et al.*, 2005). O alinhamento postural adequado é importante no processo normal de alimentação. Crianças com Encefalopatia crônica frequentemente apresentam alterações no posicionamento, principalmente a extensão cervical, o que exacerba as dificuldades na deglutição.

A extensão excessiva da cabeça e do pescoço é prejudicial a uma alimentação eficiente, pois quando a cabeça encontra-se nessa posição, a habilidade de elevação da laringe para proteção da via aérea fica prejudicada, podendo resultar na aspiração laríngea do alimento (VAL *et al.*, 2005).

Silva (2007) destaca ainda que a posição alterada da cabeça ocorre como consequência da dificuldade do cuidador no manuseio da criança com padrões anatômicos e funcionais alterados ou pela falta de orientação adequada, visto que, a maioria das crianças não apresenta vedamento labial, não faz captação do alimento na colher, tem protrusão de língua que facilita o escape de alimento da cavidade oral e apresenta tempo de trânsito oral aumentado; os cuidadores deitam as crianças ou as deixam em posição de hiperextensão cervical (HC) para facilitar a ingestão de alimento.

O indicador clínico babar apresenta prevalências diferentes em diversos estudos, variando entre 10% a 58%. Os autores salientam que os resultados não podem ser comparados devido à variação nos desenhos de pesquisa e seleção de pacientes (DIAS; FERNANDES; MAIA FILHO, 2016).

O babar é o ato de derramar saliva involuntariamente da boca para os lábios, queixo, pescoço e roupas (PREVITALI; SANTOS, 2009; AVERDSON *et al.*, 2013; CLANCY; HUSTAD, 2011; WATERMAN *et al.*, 1992). Ele pode ocorrer normalmente em lactentes, porém aos 24 meses cessa em crianças com o desenvolvimento típico. Após os quatro anos, o babar torna-se anormal. No entanto, em crianças com doenças neurológicas persiste e é frequente em virtude da incoordenação muscular.

Em um estudo realizado com 385 crianças de 7 a 14 anos com Encefalopatia crônica com o intuito de identificar os fatores predisponentes do babar estão: o padrão topográfico tetraplégico, com comprometimento não espástico, a ausência de controle cervical, as dificuldades graves na coordenação/função motora grossa, a epilepsia, a deficiência intelectual, a ausência de fala, a mordida anterior aberta e a presença de disfagia (REID *et al.*, 2012).

Os estudos encontrados na literatura afirmam que o babar em crianças com Encefalopatia crônica não é causado por hipersalivação; mas, pela presença da disfunção motora oral, seja por Deglutição prejudicada e/ou distúrbio na sensibilidade intraoral (REDDIHOUGH *et al.*, 2010; SENNER *et al.*, 2004; TAHMASSEBI; CURZO, 2003; ERASMUS *et al.*, 2009; SILVESTRE-RANGIL *et al.*, 2011).

Em um estudo comparativo com crianças com Encefalopatia crônica (n=100) e crianças com neurodesenvolvimento normal (n=61) a fim de avaliar as taxas de fluxo salivar por meio do método descrito por Rotteveel *et al.*, (2004), observou-se que não houve diferenças significativas entre grupo. Com isso, verificou-se que um reflexo de deglutição eficaz é essencial para a deglutição da saliva, visto que, essa função é mediada por sistemas neuromusculares orofaciais e envolve uma série de reflexos sequenciais, movimentos coordenados dos músculos da mandíbula, dos lábios, da língua, da faringe, da laringe e do esôfago (SENNER *et al.*, 2004).

Outros estudos apontam forte correlação positiva entre o babar nas crianças com Encefalopatia crônica com outros indicadores clínicos, como: falta de formação do bolo alimentar, falta de vedamento labial, sucção fraca, acúmulo de alimentos nos sulcos laterais, falta de controle labial, língua e da mandíbula; sensibilidade intraoral reduzida, frequência reduzida de deglutição espontânea, alteração na fase esofagiana observada por exames específicos e má oclusão dentária (SILVESTRE-RANGIL *et al.*, 2011; SENNER *et al.*, 2004).

Outros fatores ainda apresentaram correlação negativa como posição de boca aberta, postura corporal inadequada particularmente da cabeça, deficiência intelectual, estado emocional e grau de concentração (REDDIHOUGH *et al.*, 2010; SILVESTRE-RANGIL *et al.*, 2011; MORALES CHAVÉZ *et al.*, 2008).

Com isso, verifica-se que o babar excessivo traz inúmeras consequências clínicas e sociais e tem diversos impactos relacionados à saúde geral das crianças com disfunções neurológicas, no que diz respeito à Deglutição prejudicada e o estado respiratório, o desenvolvimento socioafetivo e à sobrecarga emocional e de trabalho para as famílias e os cuidadores.

Entre as complicações físicas atreladas ao babar estão desidratação por perda de eletrólitos essenciais como sódio, cloreto e potássio; desnutrição prejudicando o crescimento e desenvolvimento motor, irritação da pele facial e aumento das infecções orais e periorais que prejudicam a dentição (ERASMUS *et al.*, 2012).

Ainda, destaca-se que entre as consequências psicossociais estão o isolamento social que podem ter efeitos negativos sobre a autoestima em virtude do odor desagradável que provoca rejeição por seus pares ou até mesmo pelos cuidadores; necessitam de frequentes trocas de roupas; e em relação, as consequências educacionais observam-se danos a livros, equipamentos eletrônicos e outros materiais educativos (SENNER *et al.*, 2004; ERASMUS *et al.*, 2012).

Estudos holandeses observaram que os cuidadores apresentaram enormes demandas de trabalho em termos da sobrecarga de estresse, tais como ter de lembrar frequentemente o indivíduo para deglutir a saliva, limpar o excesso de saliva da boca, no queixo e em outras áreas, mudar e lavar toalhas e roupas (BURG *et al.*, 2006; REID *et al.*, 2008).

O fechamento incompleto dos lábios foi um dos indicadores mais prevalentes nesse estudo. Esse indicador se refere à ineficiência de fechar completamente os lábios. Desse modo, o vedamento labial tem relação direta com a atividade das bochechas, visto que, qualquer alteração no tônus muscular interfere na eficiência um do outro. Com isso, quando há hipotonia, o alimento pode cair no vestíbulo por uma inabilidade das bochechas em criar uma barreira suficiente para a comida se mover contra as gengivas e os dentes. Em relação à hipertonia, existe uma retração de lábios e de bochechas, prejudicando a sucção, a remoção da comida da colher, ou do líquido do copo, e a retenção e transferência da comida que foi colocada na boca (CUNHA, 2006).

Nesse sentido, o vedamento labial é de suma importância para a deglutição, pois quando eficiente mantém a pressão intra-oral que auxilia, juntamente com o movimento propulsor da língua no direcionamento do bolo alimentar para faringe. Assim, quando há ineficiência no vedamento, esse mecanismo pressórico acaba sendo afetado e conseqüentemente o transporte do alimento (FURKIM; BELHAU; WECKX, 2003). Outro fator agravante é que a

descoordenação muscular dificulta o início do reflexo da deglutição e impede a transição de saliva da parte da frente da boca para a orofaringe (NUNN, 2000).

O acúmulo dos alimentos nos sulcos laterais foi identificado em 73,2% das crianças que compuseram a amostra desse estudo. Esse indicador refere-se a presença de resíduos de nutrientes nos vestíbulos anteriores e laterais após a deglutição (QUEIROZ *et al.*, 2011). A literatura aponta que as dificuldades de formação e ejeção do bolo alimentar para a faringe e quebra da pressão intraoral favorecem a presença de resíduos após a deglutição. O estudo realizado por Furkim, Belhau e Weckx (2003) identificaram percentual superior ao encontrado nesse estudo, em virtude, da amostra ser composta apenas de tetraplegia espástica.

No tocante aos indicadores clínicos irritabilidade inexplicável próximo dos horários da refeição e refeições longas com pequena consumação verificou-se prevalência de 72%. Esses indicadores apresentam relações comuns entre si em virtude dos insucessos durante a alimentação. A maioria das crianças apresentou alteração comportamental caracterizada pela hiperatividade, agitação psicomotora e/ou choro associado a comportamentos bizarros durante a refeição como derrubar copos, pratos e talheres. Nesse sentido, ainda é comum evidenciar comportamentos de não aceitação como cerrar os dentes e realizar caretas frente à exposição aos alimentos preparados e ofertados.

Estudos salientam que quando esse problema não é identificado precocemente, as crianças podem passar diversas situações estressantes que podem perdurar por longos anos (TOMCHEK; DUNN, 2007; PAVÃO; ROCHA, 2017; PAVÃO *et al.*, 2015). Desse modo, na maioria das vezes, a irritabilidade inexplicável próximo dos horários da refeição não é compreendida por parte dos cuidadores dificultando a aceitação e consumação adequada dos alimentos ofertados.

Segundo Junqueira *et al.*, (2015), a irritabilidade inexplicável pode durar vários anos, manifestando-se desde os primeiros meses de vida. Necessita de uma abordagem multiprofissional, a fim de favorecer a alimentação da criança em uma quantidade específica e/ou em qualidade mais adequada em termos de textura e consistência do alimento. Melhorar as habilidades motoras orais por meio de programas de tratamento da motricidade orofacial que enfatize a estimulação da mandíbula, língua e os lábios, com o objetivo de adequar essas estruturas para que a criança possa se alimentar de uma forma prazerosa tornam-se fundamentais.

Nesse sentido, a literatura aponta a necessidade de realizar intervenções sensoriais com o alimento a fim de limitar as barreiras existentes, pois favorece o contato e a interpretação dos

estímulos como um momento prazeroso para si quanto para a dinâmica familiar (PAVÃO; ROCHA, 2017; PAVÃO *et al.*, 2015).

As refeições longas com pequena consumação é o ato de comer mais demorado do que seus pares saudáveis; na qual acontece pouca aceitação dos alimentos ofertados. Os estudos caracterizam as refeições como longas quando perfazem um tempo de 45 a 60 minutos independente do tipo de consistência alimentar oferecida (GISEL, 1996; PRINNINGTON; HEGATORY, 1999; KIM *et al.*, 2013).

Em relação à duração das refeições, em um estudo realizado em Lisboa, Portugal, os pais de crianças com Encefalopatia crônica relataram que esse processo exige coordenação e concentração por parte das crianças e dos pais. Desse modo, alguns pais têm outros filhos e pouco tempo no seu dia-a-dia e este longo tempo despendido para dar refeições ao seu filho dificulta as rotinas e a qualidade de vida dos pais (MARQUES; SÁ, 2016).

Wilson e Hustad (2009) observaram que 41% das crianças com Encefalopatia crônica não progressiva completavam a refeição em 10-20 minutos, 44% em 20-30 minutos e 16% em 30-60 minutos. Hung *et al.*, (2003), verificaram que 60% das crianças demorava menos de 20 minutos na refeição e 35,8% mais de 20 minutos. Crianças com encefalopatia crônica não progressiva com alterações severas requer 2 a 12 vezes mais tempo para mastigar e engolir alimentos com consistência pastosa e 1 a 15 vezes mais tempo a mastigar alimentos sólidos face a criança sem alterações. Os autores salientam assim, que estas crianças necessitam de mais tempo nas 24h para se conseguir assegurar as suas necessidades nutricionais.

Estudos vislumbram que o aumento na duração das refeições apresenta correlação com a tensão do papel do cuidador, visto que, muitos pais relatam episódios de vômitos, engasgos, demora no processamento dos alimentos interferindo na rotina diária dos cuidadores. Lemos e Katz (2016) observaram que a maioria dos cuidadores tinha sobrecarga leve à moderada (55%), seguida de sobrecarga moderada à severa (25,5%). Os cuidadores ainda relatam que um dos fatores que aumenta a sobrecarga é o tempo de duração das refeições.

Com isso, verifica-se que o ato de alimentar pode ser um momento frustrante não apenas para as crianças com disfunção neurológica quanto para o cuidador. Clawson, Kuchinski e Bach (2007) identificaram que uma criança com Encefalopatia crônica não progressiva requer 15 vezes mais tempo na refeição do que uma criança sem doença, gastando o cuidador em média 3,5 horas por dia para alimentar seu filho, enquanto que para uma criança sem a doença o tempo médio é de 0,8 horas.

Em um estudo norte americano, Sullivan (2009) destacou que alimentar crianças com Encefalopatia crônica não progressiva é estressante, desagradável e desconfortável para os pais.

Marques e Sá (2016) salientam que eram notórios os sentimentos de angústia, sensação de impotência e frustração.

As principais dificuldades sentidas pelos pais foram alimentação desequilibrada, monotonia dos alimentos, vergonha, difícil acesso à comida adaptada no ambiente extradomiciliar, inadequação das ajudas técnicas, perda de alimento, engasgos, vômitos, refeições prolongadas com pequena consumação, confecção das refeições diferenciada dos outros parentes, custos envolvidos com a alimentação. Essas dificuldades desencadeiam ansiedade nos pais não só pelo fato de seus filhos não conseguirem processar os alimentos corretamente; mas, sobretudo pelo potencial de complicações advindas (MARQUES; SÁ, 2016).

A demanda da família de crianças com disfunções neurológicas é significativamente maior, já que esta necessita participar mais ativamente do cuidado. Com isso, altera a estrutura e dinâmica familiar, por aumentar a necessidade de tempo dos cuidados em casa e os recursos financeiros devido aos gastos dispensados ao tratamento. Assim, o difícil processo de cuidar de crianças aliado ao aumento das responsabilidades que essa função promove, pode levar ao cansaço, isolamento, estresse e sobrecarga dos cuidadores (CAMARGOS *et al.*, 2009).

Apesar de terem sido identificadas dez características definidoras, os resultados apresentados neste estudo devem ser vistos com ponderação. Pois, o estudo apresentou uma amostra considerada pequena para o desenvolvimento dos estudos de análise de classe latente o que pode ter influenciado na exclusão de características definidoras consideradas relevantes nas medidas de sensibilidade e especificidade calculadas.

Ressalta-se que apenas os indicadores: falta de ação para formar o bolo, formação lenta do bolo, captação ineficiente, evidência observada de dificuldade para engolir, os alimentos caem da boca apresentaram valores válidos de sensibilidade em todos os modelos de classe latente. Portanto, infere-se que auxiliam na identificação de Deglutição prejudicada favorecendo assim a tomada de decisão clínica e o direcionamento das intervenções de enfermagem consideradas efetivas e eficazes.

A falta de ação para formar o bolo refere à ausência do impulso propulsivo da língua para os vestíbulos anteriores e laterais da cavidade oral para formar o conteúdo alimentar. Nas crianças com disfunções neurológicas, a falta de ação da língua resulta da hipotonia muscular, que atrapalha a habilidade de aplainar, afinar e fazer uma concavidade no seu centro; na qual, a língua é frequentemente grossa e aumentada e falta o sulco lateral que auxilia ao mover o bolo alimentar da frente para trás na deglutição (SCHWARTZMAN, 2000; KAMIDE *et al.*, 2015).

Em relação à formação lenta do bolo é o aumento no tempo de preparo e de trânsito oral da massa coesa de alimento para realizar a deglutição com tempo superior de um segundo na consistência líquida e maior que três segundos na consistência semilíquida/semissólida (LUSTRE; FREIRE; SILVEIRO, 2013).

A incapacidade para esvaziar a cavidade oral é a inabilidade para formar o bolo alimentar e movê-lo para a faringe, o que resulta na retenção de alimentos na boca após a terceira deglutição com tempo superior a três segundos na consistência semilíquida/semissólida e quatro segundos na consistência sólida (LUSTRE; FREIRE; SILVEIRO, 2013; PREVITALI; SANTOS, 2009; MARRARA *et al.*, 2008; OTAPOWICZ *et al.*, 2010; ARAÚJO; SILVA; MENDES, 2012; KAMIDE *et al.*, 2015).

A captação ineficiente do conteúdo alimentar refere-se à incapacidade de levar o dispositivo até a boca e/ou capturar todo o alimento contido no dispositivo (OLIVEIRA, 2013). Essa característica permite identificar a capacidade e precisão da criança em coletar os alimentos e deslocá-los até a boca.

A característica definidora os alimentos caem da boca é definida como a ocorrência de escorregamento dos nutrientes após a captação pelos lábios (QUEIROZ *et al.*, 2011; LOGEMANN; VEIS; COLANGELO, 1998; CASAS; MCPHERSON; KENNY, 1996).

No tocante a evidência observada de dificuldade para engolir é a identificação de sinais clínicos que sugerem resistência de progressão de alimentos sólidos ou líquidos da boca até a parte inferior da laringe (OTAPOWICZ *et al.*, 2010). Os principais sinais de dificuldade para engolir são estase de alimentos na cavidade oral, falta de vedamento labial, queda de alimentos da boca, deglutições múltiplas, alteração na frequência respiratória, respiração rápida ou difícil, alteração na frequência cardíaca, diminuição de 2% na saturação de oxigênio durante a deglutição, cianose perioral, tosse e engasgo (BENFER *et al.*, 2013).

Frente aos resultados das medidas de sensibilidade e especificidade constata-se que as alterações no tônus e na mobilidade de lábios, bochechas e língua contribuem para o aumento do trânsito oral e conseqüentemente para a diminuição da formação do bolo alimentar, na qual favorece o acúmulo de alimentos nos sulcos laterais da cavidade oral. A literatura aponta que o tempo de trânsito oral é regulado por áreas específicas do córtex cerebral responsável pela movimentação voluntária. No entanto, em crianças com disfunções neurológicas em razão das desordens motoras e cognitivas, o tempo de trânsito oral é aumentado (SILVA NETTO, 2003).

Os indicadores com valores de especificidade elevados e significativos foram: incapacidade de esvaziar a cavidade oral, formação lenta do bolo, falta de ação para formar o

bolo, falta de mastigação; sendo, portanto, importantes para a confirmação da presença do diagnóstico, de acordo com os modelos de classe latente ajustado.

Constata-se que todos os indicadores clínicos que apresentaram boas medidas de acurácia pertencem à fase oral da deglutição. Nesse sentido, é essencial avaliar as estruturais do sistema estomatognático, bem como a dinâmica alimentar da criança com disfunção neurológica para inferir o diagnóstico de enfermagem, planejar as intervenções de enfermagem considerando a sua eficácia, efetividade e dose terapêutica recomendada na otimização dos resultados e em seguida avaliar o impacto dessa intervenção na redução ou minimização das possíveis intercorrências ou complicações clínicas.

Nesse estudo, averiguou-se associação estatisticamente significativa entre: a renda familiar e a deglutição fragmentada. Observou-se que crianças com renda familiar de até um salário mínimo apresentaram quatro vezes mais chance de desenvolver deglutição fragmentada.

Constatou-se que, as famílias com baixa renda têm dificuldade em proporcionar um padrão alimentar adequado. Ao questionar os cuidadores sobre os principais alimentos consumidos destacaram: arroz, feijão, macarrão e massas em geral, pães secos, biscoitos, frutas inteiras frescas e secas, carnes secas e duras (MARTINS *et al.*, 2013). Percebe-se que as refeições ofertadas são ricas em alimentos com altas propriedades de fraturabilidade, mastigabilidade, adesividade e baixas propriedades de coesão e viscosidade. Nesse sentido, o manejo das consistências alimentares torna-se essencial para promover uma deglutição eficaz.

Estar casado aumentou dez vezes a chance da presença da característica definidora alimentos caem da boca. Verificou-se que são escassos estudos que relacionem sinais de Deglutição prejudicada e variáveis socioeconômicas de cuidadores de crianças com disfunções neurológicas. No entanto, presume-se que esse fato apresenta relação com a multiplicidade de tarefas no ambiente domiciliar e a realização das atividades de vida diária da criança com disfunção neurológica pelos cuidadores.

Somado a esses fatores constata-se que com o passar do tempo as dificuldades que até então tidas como fáceis de realizar vão se tornando difíceis. As crianças espásticas dificultam os movimentos e a hipotonia não permite a fixação de algumas posturas durante a alimentação. Desse modo, a hipotonia favorece a queda dos alimentos. Deve se considerar que os cuidadores que são casados na maioria das vezes têm dois ou três filhos necessitando compartilhar a atenção dispensada com os outros familiares durante as refeições (DANTAS *et al.*, 2010; DANTAS *et al.*, 2012).

Nesse sentido, observa-se que a pressa para terminar as refeições e continuar com as atividades domésticas favorecem a queda de alimentos da boca nas crianças com disfunções

neurológicas. Com isso, pressupõe que cuidadores solteiros concentre mais atenção à criança durante a alimentação reprimindo comportamentos negativos frente à deglutição.

Não estar amamentando exclusivamente apresentou associação estatística com o refluxo nasal aumentando em mais de nove vezes a chance de apresentar esse indicador. A literatura aponta que refluxo nasal acontece em virtude da incompetência do mecanismo de velofaringe que é compreendido pela musculatura do palato mole, paredes laterais e posteriores da faringe, que delimita a orofaringe da nasofaringe. Tais estruturas, principalmente a musculatura do palato mole, têm função primordial na manutenção fisiológica do fechamento velo faríngeo.

O fechamento velo faríngeo permite a separação entre as cavidades oral e nasal durante atividades como emissão de sons orais, sopro, assobio, deglutição, sucção e reflexo de vômito, respeitando o nível de fechamento que cada atividade exige (PENIDO *et al.*, 2007; MOURÃO *et al.*, 2006). Destarte, o processo de amamentação favorece a maturação e a manutenção de forma fisiológica do fechamento velo faríngeo a partir de uma boa pega e sucção eficaz do leite materno (NINNO *et al.*, 2016).

A amamentação exclusiva beneficia o mecanismo de fala proporcionando que o fluxo aéreo expiratório vindo dos pulmões e o som produzido pelas pregas vocais sejam direcionados para cavidade oral, na produção dos sons orais e para a cavidade nasal, na produção dos sons nasais. Tem ainda como função auxiliar o equilíbrio da ressonância oronasal e propiciar a pressão intraoral adequada. Com isso, verifica-se que amamentar exclusivamente inibe o mecanismo de incompetência velo faríngeo por meio do desenvolvimento do sistema estomatognático.

Constataram-se diferenças estatisticamente significantes entre indivíduos com *bruxismo* quanto à idade. Diniz, Silva e Zuanon (2009) apontaram que a prevalência de bruxismo aumenta significativamente com a idade a partir da faixa etária pré-escolar. Miamoto *et al.* (2011) referiram que o bruxismo acontece com mais frequência entre os três e os 10 anos de idade apresentando prevalência de 26,1% na população geral; nas crianças com encefalopatia crônica não progressiva a prevalência é de 26,7%. Ainda, salientam que a presença de hábitos de sucção (OR: 4,44; IC: 1,50-13,09), faces desgastadas e mordida cruzada posterior são fatores que aumentam a chance da presença de bruxismo.

A literatura ressalta que a maioria das crianças apresenta comportamento hiperativo ou ansioso. Ainda, que crianças com bruxismo apresentam outros hábitos orais parafuncionais como sugar dedo e chupeta, morder os lábios e objetos, roer unhas e dentre outros (SHINKAI *et al.*, 1998).

O bruxismo é considerado uma resposta de escape. A literatura aponta que a cavidade oral possui um forte potencial afetivo, além de ser um local privilegiado para a expressão de impulsos, emoções, sentimentos e conflitos. Com isso, algumas crianças, por não conseguirem satisfazer seus anseios, desejos e necessidades, acabam por ranger ou apertar os dentes para compensar tais problemas ou como uma forma de autoagressão.

No presente estudo observou diferenças estatisticamente significantes entre a presença e ausência de hiperextensão cervical e idade; na qual, crianças com a característica definidora eram em média mais velhas. No estudo de Silva (2007) ao investigar associação dessas variáveis não observou significância estatística.

Diferenças estatisticamente significante foram encontradas entre as características definidoras: deglutições múltiplas, fechamento incompleto dos lábios, elevação inadequada da laringe, refluxo nasal e refeições longas com pequena consumação com a idade mais nova. A literatura aponta que crianças mais novas devido ao fato da falta de coordenação motora e o desenvolvimento ósseo das estruturas apresentam retrognatismo mandibular ao nascer que poderá ser corrigido até a época da erupção dos primeiros dentes decíduos para que sua oclusão possa ser correta.

Ainda, verifica-se que embora a disposição da boca, faringe e laringe da criança seja similar à do adulto, algumas diferenças existem, como: a língua, o palato mole, a cartilagem aritenoide, pregas vocais são relativamente mais largos a sua cercania quando comparados com os do adulto. No recém-nascido, a cavidade oral é pequena em virtude do pequeno tamanho da mandíbula e presença do coxim gorduroso bucal que facilita a sucção. A língua preenche a cavidade oral e repousa anteriormente. Aproximam-se velum, língua e epiglote (SILVA NETTO, 2003).

Desse modo, quando a criança cresce, a mandíbula estende-se para baixo e adiante e há absorção do coxim de sucção, aumentando o espaço intra-oral. Nessa fase, a criança inicia a supressão do padrão reflexivo de amamentação e principia a usar voluntariamente o padrão de sucção. Aumenta a atividade de fechamento dos lábios, contribuindo grandemente para a mudança de padrão de movimento de língua. Ao contrário da amamentação, a verdadeira sucção envolve um levantamento e abaixamento do corpo da língua em uso aumentado da musculatura intrínseca. O movimento de sobe e desce da língua ajuda a puxar o alimento e líquido no interior da cavidade oral (SILVA NETTO, 2003).

As causas da Deglutição prejudicada em crianças mais novas com disfunção neurológica configuram-se no difícil controle de abertura da boca, desvio da mandíbula, descoordenação da língua com os músculos da deglutição e contraturas da articulação temporomandibular. A

espasticidade torna difícil também o controle dos braços e das mãos para se alimentar. Todos estes condicionantes podem levar a episódios de vômitos, aspiração de alimento, pneumonia, aumento do tempo das refeições, fadiga durante as refeições e recusa de alimentos (REILLY *et al.*, 1996; CLAWSON *et al.*, 2007; PRUITT; TSAI, 2009; WILSON; HUSTAD, 2009; GOLDSMITH, 2010).

Em relação à diferença estatisticamente significativa de crianças com ou sem bruxismo, refluxo nasal e a idade do cuidador não se encontra nenhuma associação clínica considerada suficiente para sustentar tais achados.

Verificou-se que cuidadores com menor escolaridade as crianças com disfunções neurológicas apresentam maior prevalência de posição alterada da cabeça, hiperextensão cervical e refluxo nasal. Constata-se que cuidadores com menor escolaridade apresentam mais dificuldade de assimilar as informações prestadas por profissionais dos serviços de saúde em serviços de estimulação precoce. Convém destacar que, a escolaridade dos cuidadores principais torna-se fundamental para aprendizagem de novos conhecimentos, habilidades e atitudes frente à orientação de cuidados, em especial, àquelas que apresentam dificuldade de alimentar em todas as fases.

A facilitação da aprendizagem favorece práticas de manejo da deglutição, pois, permitem alterações nas consistências, texturas, viscosidade, temperatura e modificações posturais tornando a deglutição mais eficaz para o padrão motor da criança, além de promover melhores resultados clínicos a saúde, diminuindo a incidência de complicações nutricionais e respiratórias (SILVA; SILVA; KUMAKURA-OLIVEIRA, 2017).

Em relação às diferenças estatísticas significantes entre a presença de e ausência de falta de mastigação com maior escolaridade do cuidador constata-se escassez de estudos na literatura que correlacione essas variáveis. Desse modo, presume-se que cuidadores com mais anos de estudo têm medo e receio de possíveis intercorrências clínicas e complicações respiratórias como aspiração respiratória e broncoaspiração advindas da modificação das consistências ao realizar progressão e transição de alimentos da fase semissólida para a sólida. Estudos ainda destacam que a fase líquida promove mais episódios de tosse, engasgo e sufocação respiratória que os alimentos na consistência semissólida e sólida.

Nesse estudo observou-se que crianças com disfunções neurológicas em que o cuidador apresentava menor escolaridade constatou-se menor frequência de ausência da falta de mastigação. Isso se deve ao fato da introdução de alimentos semissólidos e sólidos na dieta o mais precocemente possível favorecendo um padrão de deglutição mais eficaz.

Constatou-se que a maioria das crianças que realizaram amamentação materna exclusiva por tempo prolongado apresentaram inúmeras dificuldades alimentares, a saber: falta de ação para formar o bolo alimentar, escape extraoral do alimento, recusa alimentar, dificuldade de progressão das consistências alimentares ofertadas pelos cuidadores, falta de mastigação em virtude da dificuldade de transição alimentar da consistência líquida para semissólida e depois da consistência semissólida para sólida, com queda da saturação de oxigênio maior que 2% dos valores basais, modificação no padrão respiratório (taquipneia) e taquicardia.

Resultados semelhantes foram encontrados em outro estudo com recém-nascidos prematuros com Encefalopatia crônica não progressiva. Estes apresentaram dificuldades alimentares como disfunção motora oral, vômitos, refluxo gastroesofágico, engasgo, aspiração, de preferência por consistência alimentar menos densa, escape extraoral significativo do alimento, recusa alimentar, tempo reduzido para alimentar-se devido à falta de atenção/envolvimento com a situação de alimentação, dificuldade na transição de consistências alimentares de acordo com a faixa etária, dificuldade de mastigação com alimentos sólidos, ganho de peso insuficiente e ingestão de pequeno volume de alimento (PAGLIARO *et al.*, 2016).

Estudos salientam que crianças que não realizaram transição alimentar após os seis meses de vida apresentam mais dificuldade em processar alimentos em outras consistências diferentes da consistência líquida. Nesse sentido, verifica-se que o desenvolvimento adequado do sistema estomatognático por meio da amamentação materna exclusiva aprimora as funções da mastigação, deglutição, respiração e fonação. No entanto, é unânime na literatura que a complementação alimentar deve ocorrer em tempo oportuno para satisfazer as necessidades nutricionais do lactente (CASAGRANDE *et al.*, 2008; PAGLIARO *et al.*, 2016).

Nas crianças que mamaram por menos tempo observou-se diferença estatisticamente significativa entre a presença e ausência do indicador clínico alimentos são empurrados para fora da boca. Destarte, a amamentação é a primeira lição preventiva da adequada respiração, pois, durante esse processo as funções orofaciais são perfeitas: lábios fechados, postura correta da língua, padrão respiratório (nasal), o que mantém corretas as funções do sistema estomatognático (MOSELE *et al.*, 2014).

O seio materno funciona como aparelho ortodôntico natural. Com isso, quando o lactente suga, este coloca a língua na posição correta dentro da boca e faz uma verdadeira “ordenha” do bico do seio; no qual, as arcadas (ainda sem dentes), bochechas e língua movimentam-se harmoniosamente promovendo o desenvolvimento de forma equilibrada da função neuromuscular da boca (BERVIAN; FONTANA; CAUS, 2008).

Com isso, favorece que os alimentos captados sejam processados e processe as demais fases da deglutição. Bervian, Fontana e Caus (2008) destacam que a mastigação é uma atividade neuromuscular envolvida com o sistema endócrino, definida como a pega, a trituração e a moagem dos alimentos. A eficiência da mastigação dependendo do tamanho dos alimentos, dos movimentos mandibulares e da força da mordida. Esse processo deve ser realizado de forma alternada com ciclos de um lado para o outro, evitando o prejuízo de desequilíbrio e disfunções.

É unânime na literatura a importância da prática do aleitamento materno exclusivo sobre diversos olhares e nuances, seja nutricional, imunológico, psicossocial e inclusive, sobre o desenvolvimento do sistema estomatognático. Os estudos salientam que o aleitamento materno exclusivo propicia o contato mãe e lactente, estimulando a pele e órgãos do sentido, garantindo a aproximação da díade. Ainda, que independentemente da cor, condição social e econômica e os benefícios são extensivos tanto para o lactente e a progenitora (CRESTANI *et al.*, 2012).

O aleitamento materno permite o exercício necessário ao desenvolvimento do sistema estomatognático. Este sistema é responsável pelo início da maturação e posicionamento de alguns músculos mastigatórios (temporal, pterigóideo lateral, milohioídeo). Com isso, a língua estimula o palato, evitando alguma perturbação que possa ser exercida pelos bucinadores. O orbicular dos lábios orienta o crescimento e o desenvolvimento da região anterior do sistema estomatognático (BERVIAN; FONTANA; CAUS, 2008).

Desse modo, nesse estudo observou-se que crianças com Encefalopatia Crônica Não Progressiva acometidas por quadriplegia e hemiplegia/diplegia de acordo com o seu padrão de comprometimento motor apresentaram espectro clínicos diferentes do diagnóstico em estudo. Destarte, notou-se que as crianças quadriplégicas espásticas apresentaram espectro grave da Deglutição prejudicada enquanto que as diplégicas/hemiplégicas apresentaram espectro clínico leve ou moderado. Embora esse estudo não tenha analisado a relação estatística entre grau do espectro clínico e associação com o diagnóstico médico constata-se que novos estudos precisam ser realizados para confirmar tais constatações.

Ao construir os modelos de classe latente verificou-se que alguns indicadores clínicos não apresentaram convergência entre si, em especial, os indicadores contidos na fase faríngea e esofágica, a saber: deglutição retardada; deglutições múltiplas; febres inexplicáveis; infecções pulmonares recorrentes; posições alteradas da cabeça; recusa de alimentos; refluxo nasal; azia; despertar durante o sono; dor epigástrica; hematêmese; regurgitação de conteúdo gástrico; respiração com odor ácido; tosse noturna; vômito e vômito no travesseiro. A pertinência desses indicadores ao diagnóstico Deglutição prejudicada e sua importância para outros fenômenos como aspiração e náusea foram questionadas durante o processo de construção das definições

conceituais e operacionais pelo pesquisador e a orientadora. Nesse sentido, novos estudos utilizando outras abordagens metodológicas necessitam ser realizados como a análise de diferenciação dos diagnósticos em questão.

Os resultados obtidos neste estudo devem ser vistos com ponderação, visto que, o tamanho da amostra pode ter influenciado a construção dos modelos ajustados de classe latente, visto que, muitas características que apresentaram baixa frequência foram excluídas. Verifica-se que o tamanho da amostra pode ter influenciado a presença dos indicadores clínicos e a elevada prevalência do diagnóstico na amostra avaliada. Ainda, a escassez de pesquisas sobre o diagnóstico de enfermagem em estudo, bem como que abordassem as manifestações clínicas em crianças com Microcefalia dificultou a comparação dos achados com outros resultados disponíveis na literatura.

Ainda, confere-se que identificar as características socioeconômicas e clínicas das crianças e dos cuidadores principais favorece o reconhecimento das intervenções de enfermagem consideradas pertinentes e eficazes a realidade na qual a criança está inserida, visto que, o enfermeiro ao selecionar uma intervenção de enfermagem deve levar em consideração seis fatores: resultados esperados do paciente, características do diagnóstico de enfermagem, base de pesquisa para a intervenção, praticabilidade para a realização da intervenção, aceitação pelo paciente, capacidade do enfermeiro (BUTCHER *et al.*, 2015).

Todavia, isto pode indicar a necessidade de novos estudos voltados a essa temática avaliando fatores que estão relacionados à presença/ausência desse diagnóstico. Tendo em vista a importância desse diagnóstico para a população em questão, espera-se que o conhecimento acerca dos indicadores mais frequentes e de suas associações com variáveis sociodemográficas e clínicas e dos indicadores com maior poder de predição da presença desse diagnóstico possam auxiliar o enfermeiro a inferir a Deglutição prejudicada de forma mais acurada.

6 CONCLUSÃO

A prevalência do diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudicada em crianças com Encefalopatia crônica ou Microcefalia foi de 59,76%. Os indicadores clínicos que apresentaram prevalência maior do que 70% foram: elevação inadequada da laringe (85,4%), captação ineficiente do bolo alimentar (84,1%), posição alterada da cabeça (78%), babar (74,4%), fechamento incompleto dos lábios (74,4%), acúmulo de alimentos nos sulcos laterais (73,2%), irritação inexplicável próximo dos horários da refeição (72%) e refeições longas com pequena consumação (72%).

No tocante a sensibilidade observou-se que os indicadores que apresentaram boas medidas foram: incapacidade de esvaziar a cavidade oral, formação lenta do bolo, falta de ação para formar o bolo, captação ineficiente e os alimentos caem da boca. Os indicadores clínicos que apresentaram boas medidas de especificidade foram: incapacidade de esvaziar a cavidade oral, formação lenta do bolo, recusa em alimentar-se, falta de ação para formar o bolo e falta de mastigação.

Entre os indicadores encontrados nos três modelos ajustados de classe latente dois indicadores apresentaram boas medidas de sensibilidade e especificidade, a saber: falta de ação para formar o bolo e incapacidade de esvaziar a cavidade oral. Verifica-se, portanto que, esses indicadores são sensíveis e específicos para predizer a presença do diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudicada em crianças com disfunções neurológicas.

Ao associar as variáveis sociodemográficas e os indicadores clínicos encontraram-se resultados estatisticamente significante entre: a renda familiar e a deglutição fragmentada (OR: 4,397, IC 95%: 1,31-14,73; $p=0,017$); estado civil do cuidador e alimentos caem da boca (OR: 10,071, IC 95%: 1,15 - 88,04; $p = 0,018$) e não realização da prática de aleitamento materno exclusivo e o refluxo nasal (OR: 9,28, IC 95%: 2,14 - 40,16, $p=0,005$).

Destarte, verifica-se que as crianças com disfunções neurológicas apresentam indicadores clínicos diferentes de outros estudos ora encontrados na literatura, visto que, apresentam acentuada prevalência de indicadores classificados na fase antecipatória, faríngea e oral.

Como limitação desta etapa do estudo, pode-se apontar o tamanho da amostra para uma análise de classe latente. Esta técnica, apesar de ser utilizada em estudos de testes diagnósticos quando não se dispõe de padrão de referência. O uso desta técnica para um número tão grande de indicadores levou à necessidade de construção de vários modelos de classe latente encontrando um com convergência aceitável para encontrar um número maior de características

definidoras que representassem adequadamente a Deglutição prejudicada em crianças com disfunções neurológicas. Ainda, constata que o tamanho da amostra pode ter influenciado diretamente a elevada prevalência desse diagnóstico em estudo.

Este estudo possibilitou verificar a acurácia diagnóstica da Deglutição prejudicada em crianças com disfunções neurológicas. Acredita-se que esta pesquisa possibilitará o aprimoramento dos componentes do diagnóstico de enfermagem em questão e uma melhor compreensão de como este diagnóstico de enfermagem evidencia-se nesta clientela, bem como de quais indicadores instigam alerta ao enfermeiro no momento da tomada de decisões e raciocínio clínico na identificação do diagnóstico em questão.

Nesse sentido, a deglutição é um componente oportuno para o desenvolvimento de estratégias educativas para a manutenção da vida e prevenção de riscos à saúde, independentemente de outros fatores, como faixa etária, sexo ou raça do indivíduo. Desse modo, a deglutição não envolve apenas o fator fisiológico, mas interferem também em outros domínios da vida das crianças com disfunções neurológicas como psicossocial, autoconceito, interdependência e desempenho de papel. Com isso, constata-se que, o enfermeiro deve ser capaz não só de reconhecer alterações relacionadas aos processos de ingestão, digestão, absorção, metabolismo e hidratação, mas atuar rapidamente com vistas a corrigi-las e diminuir as complicações advindas desse problema grave de saúde.

Dessa forma, identificar os indicadores clínicos sensíveis e específicos desse diagnóstico relacionado aos fatores causais permite o enfermeiro intervir de forma precoce favorecendo a manutenção de uma deglutição eficaz, visto que, diminui as complicações nutricionais e respiratórias advindas da deglutição prejudicada além de aumentar a sobrevivência desses pacientes.

REFERÊNCIAS

- ACHEM, S. R.; DEVAULT, K. R. Dysphagia in aging. **J. Clin. Gastroenterol.** v. 38, n. 5, p. 357-71, 2005.
- ALMEIDA, T. C. S. et al. Cerebral palsy: impact on the family daily life. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde.** v. 19, n. 3, p. 171-178, 2015.
- ANDRADE, L. L. et al. Diagnósticos de enfermagem para clientes hospitalizados em uma clínica de doenças infectocontagiosas. **Rev. Esc. Enferm. USP,** v. 47, n. 2, p: 448-55, 2013.
- ANDRADE, L. T. et al. Disreflexia autonômica e intervenções de enfermagem para pacientes com lesão medular. **Rev Esc Enferm USP,** v. 47, n. 1, p. 93-100, 2013.
- ANDRADE, L. T. et al. Papel da enfermagem na reabilitação física. **Rev Bras Enferm,** v. 63, n. 6, p. 1056-60, 2010.
- ANDRADE, L. Z. C. **Avaliação do espectro e da acurácia dos indicadores clínicos de desobstrução ineficaz de vias aéreas em crianças com infecção respiratória aguda.** 2013. 122 f. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.
- ANDRADE, L. Z. C.; MOURA, K. K. M.; CHAVES, D. B. R.; SILVA, V. M.; LOPES, M. V. O. Desobstrução ineficaz de vias aéreas em crianças com infecção respiratória aguda. **Revista Eletrônica de Enfermagem.** v. 16, p. 21-27, 2014.
- ARAÚJO, B. C. L. et al. Clinical and videofluoroscopic diagnosis of dysphagia in chronic encephalopathy of child hood. **Radiol Bras.**v. 47, n. 2, p. 84-88, 2014.
- ARAÚJO, L. A.; SILVA, L. R. Anthropometric assessment of patients with cerebral palsy: which curves are more appropriate ? **J Pediatr.** v. 89, n. 3, p. 307-14, 2013.
- ARAÚJO, L. A.; SILVA, L. R.; MENDES, F. A. A. Controle neuronal e manifestações digestórias na paralisia cerebral. **Jornal de Pediatria,** v. 88, n. 6,p. 455-64, 2012.
- ARVEDSON, J. C. et al. Silent aspiration prominent in children with dysphagia. **Int J Ped Otorhinolaryngol,** v. 28, p. 173–181, 1994.
- ARVEDSON, J. C. Feeding children with cerebral palsy and swallowing difficulties. **European Journal of Clinical Nutrition.** v. 67, S9–S12, 2013.
- ARVEDSON, J. et al. Silent aspiration prominent in children with dysphagia. **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology,** v. 28, p. 173-81, 1994.
- ASSIS-MADEIRA, E. A; CARVALHO, S. G. Cerebral palsy and risks factors in motor development: a theoretical review. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento.** v. 9, n. 1, p. 142-163, 2009

BARROS, A.P.B.; SILVA, S.A.C.; CARRARA-DE ANGELIS, E. **Videofluoroscopia da deglutição orofaríngea**. In: JOTZ, G.P., CARRARA-DE ANGELIS, E. e BARROS, A.P.B. Tratado da deglutição e disfagia, no adulto e na criança. Rio de Janeiro: 2009.p.84-87.

BATISTA, M. R. et al. Efeito do exercício físico sobre a saúde e sobrecarga de mães de crianças e adolescentes com paralisia cerebral. **Rev Bras Med Esporte**. v. 22, n. 3, p. 222-6; 2016.

BELTRÃO, B. A. **Medidas de acurácia das características definidoras do diagnóstico de enfermagem Padrão Respiratório ineficaz de crianças e adolescentes cardiopatas congênitos**. 2011. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós Graduação em Enfermagem, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem. Fortaleza, Ceará, 2011.

BENFER, K. A. et al. Clinical signs suggestive of pharyngeal dysphagia in preschool children with cerebral palsy. **Research in Developmental Disabilities**, v.38, p.192-201, 2015.

BENFER, K. A. et al. Oropharyngeal dysphagia and gross motor skills in children with cerebral palsy. **Pediatrics**. v. 131, n. 5, p. 1553-62, 2013.

BERVIAN, J.; FONTANA, M.; CAUS, B. Relationship among breastfeeding, oral motor development and oral habits - literature review. **RFO**, v. 13, n. 2, p. 76-81, 2008.

BITTENCOURT, G. K. G. **Modelo teórico de pensamento crítico no processo diagnóstico de enfermagem**. 2011. Tese (Doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Enfermagem, Programa de Pós Graduação em Enfermagem. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 2011, 222f.

BLANCO, O.F.S. et al. Características clínicas y videofluoroscópicas de la disfagia orofaríngea em niños entre um mês y cinco años de vida. Hospital universitario San Vicente de Paúl, Medellín, Colombia. **Iatreia**, v.21, n.1, p.13-20, 2008.

BOERY, R. N. S. O.; GUIMARÃES, H. C. Q. C. P.; BARROS, A. L. B. L. Definições operacionais das características definidoras do Diagnóstico de Enfermagem Volume de líquidos excessivo. *Acta Paulista de Enfermagem*. v.18, n. 2, p.197-202, 2005.

BORGES, M. B. S.; GALIGALI, A. T.; ASSAD, R. A. Prevalência de distúrbios respiratórios em crianças com paralisia cerebral na clínica escola de fisioterapia da Universidade Católica de Brasília. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v.18, n.1, p. 37-47, 2005.

BRAGA, F. R. Validação conceitual e clínica do diagnóstico de enfermagem “risco de perfusão renal ineficaz” em transplantados de células tronco hematopoéticas [dissertação]. Belo Horizonte; 2013.

BRASIL. Lei 8.069, de 13 de Julho de 1990. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Brasília: Ministério da Justiça, 1990.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. **Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos**. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2012.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Protocolo de atenção à saúde e resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus zika**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

_____. **Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004**. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2004.

BURG, J. V. et al. Drooling in children with cerebral palsy: a qualitative method to evaluate parental perceptions of its impact on daily life, social interaction, and self-esteem. **Int J Rehabil Res**. v. 29, n. 2, p. 179-82, 2006.

CAMARGOS, A. C. R. et al. Avaliação da sobrecarga do cuidador de crianças com paralisia cerebral através da escala de Burden Interview. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant**. v. 9, n. 1, p. 31-37, 2009.

CARVALHO, A. P. C.; CHIARI, B. M.; GONÇALVES, M. I. R. Impact of an educational program on the feeding of neurologically impaired children. **CoDAS**. v. 25, p. 413-421, 2013.

CASAGRANDE, L. et al. Aleitamento natural e artificial e o desenvolvimento do sistema estomatognático. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**. v. 49, n. 2, p. 11-17, 2008.

CASAS, M. J.; MCPHERSON, K. A.; KENNY, D. J. Durational aspects of oral swallow in neurologically normal children and children with cerebral palsy: an ultrassoun and investigation. **Dysphagia**, v. 10, p. 155-9, 1995.

CASTRO, S. M. O envelhecimento natural da laringe: disfagia uma abordagem multidisciplinar. Monografia (Especialização). Escola de Saúde do Exército, como requisito parcial para aprovação no Curso de Formação de Oficiais do Serviço de Saúde, especialização em Aplicações Complementares às Ciências Militares. Rio de Janeiro: 2008, 35f.

CAVALCANTE, T. F. **Diagnósticos de enfermagem em pacientes internados por acidente vascular encefálico**. 2008. Programa de Pós Graduação em Enfermagem, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem. Fortaleza, Ceará, 2008.

_____. **Validação do Diagnóstico de Enfermagem Risco de Aspiração em pacientes com acidente vascular encefálico**. 2011. Tese (Doutorado). Programa de Pós Graduação em Enfermagem, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem. Fortaleza, Ceará, 2011.

CLANCY, K. J.; HUSTAD, K. C. Longitudinal changes in feeding among children with cerebral palsy between the ages of 4 and 7 years. **Dev Neurorehabil**. v, 14, n. 4, p. 191-8, 2011.

CLANCY, K. J.; HUSTAD, K. C. Longitudinal changes in feeding among children with cerebral palsy between the ages of 4 and 7 years. **Dev Neurorehabil**. v, 14, n. 4, p. 191-8, 2011.

- CLAWSON, E. et al. Use of behavioral interventions and parente education to address feeding difficulties in young children with spastic diplegic cerebral palsy. **Neuro Rehabilitation**. v. 22, p. 397-406, 2007.
- COHEN, J. A coefficient of agreement for nominal scales. **Education and Psychology Measures**, v. 20, n. 1, p. 37F46, 1960.
- COLLINS, L. M.; LANZA, S. T. **Latent class and latent transition analysis for the social, behavioral, and health sciences**. New York: Wiley. 2010.
- CORSO, H. V. Dificuldades de aprendizagem e atrasos maturativos atenção aos aspectos neuropsicomotores na avaliação e terapia psicopedagógicas. **Rev. Psicopedagogia**. v. 24, n.73, p. 76-89, 2007.
- CRESTANI, A. H. et al. Analysis of the association among types of breastfeeding, presence of child development risk, socioeconomic and obstetric variables. **J Soc Bras Fonoaudiol**. v. 24, n. 3, p. 205-10, 2012.
- CUENCA, R. M.; et al. Síndrome disfágica. **Arq Bras Cir Dig**. v. 20, n. 2, p. 116-8; 2007.
- CUNHA, T. L. S. **Resposta ao tratamento fonoaudiológico a crianças com paralisia cerebral em uso de sondas para alimentação**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina. Programa de Pós- Graduação em Ciências Médicas: Pediatria (Dissertação). Rio Grande do Sul: Porto Alegre, 2006, 104p.
- DAHLSENG, M.O. et al. Feeding problems, growth and nutritional status in children with cerebral palsy. **ActaPediatr**, v.101, n.1, p.92-8, 2012.
- DAL RIO, A. C. C.; NICOLA, E. M. D.; TEIXEIRA, A. R. F. Halitose: proposta de um protocolo de avaliação. **Rev. Bras. Otorrinolaringol**.v.73, n.6, p. 835-42, 2007.
- DANTAS, M. S. A.; et al. Facilidades e dificuldades da família no cuidado à criança com paralisia cerebral. **Rev Gaúcha Enferm**, v.33, n.3, p.73-80, 2012.
- DANTAS, M. S.; et al. Impacto do diagnóstico de paralisia cerebral para a família. **Texto contexto – enferm**. v. 19, n. 2, p. 229-37, 2010.
- DIAS, B. L. S.; FERNANDES, A. R.; MAIA FILHO, H. S. Sialorreia em crianças com paralisia cerebral. **J. Pediatr**. v. 92, n. 6, P. 549-58, 2016.
- DINIZ, M. B.; SILVA R. C.; ZUANON A. C. C. Childhood bruxism: a warning sign to pediatric dentists and pediatricians. **Rev Paul Pediatr**. v. 27, n. 3, p.329-34, 2009.
- DUSICK, A. Investigation and management of dysphagia. **Seminars in Pediatric Neurology**, v. 10, n. 4, p. 255-64, 2003.
- ERASMUS, C. E.; et al. Clinical practice: swallowing problems in cerebral palsy. **European Journal of Pediatrics**, v. 171, n. 3, p. 409-14, 2012.

ERASMUS, C. E.; et al. Drooling in cerebral palsy: hypersalivation or dysfunctional oral motor control? **Dev Med Child Neurol.** v. 51, n. 6, p.454-9, 2009.

FARO, A. C. M. Enfermagem em Reabilitação: ampliando os horizontes, legitimando o saber. **Rev Esc Enferm USP.** v. 40, n. 1, p. 128-33, 2006.

FIGUEIREDO, N. M. A.; MACHADO, W. **O que é reabilitação.** In: FIGUEIREDO, N. M. A.; MACHADO, W.; TONINI, T. Cuidando de clientes com necessidades especiais, motora e social. São Paulo: Difusão Enfermagem; 2004. p. 1-2.

FRAZÃO, Y. S. **Disfagia na paralisia cerebral.** In: FERREIRA, L. P.; BEFI-LOPES, D. M.; LIMONGI, S. C. O (cols.). Tratado de Fonoaudiologia. São Paulo: Ed. Roca; 2004.p.370-85.

FROTA, F. D. S.; GAVIÃO, M. B. D.; AGUIAR, S. M. H. C. A. Factors associated with breastfeeding in disabled and phenotypically normal children. **Rev. CEFAC.** v. 17, n. 1, p. 201-208; 2015.

FURIA, C. L. B. Abordagem Interdisciplinar na disfagia orofaríngea. In: Rios IJA. Conhecimentos Essenciais para Atender Bem em Fonoaudiologia Hospitalar. 1ª ed. Pulso. São José dos Campos; 2003, Cap. 3, pp. 31.

FURKIM, A. M.; BEHLAU, M. S.; WECKX, L. L. M. Avaliação clínica e videofluoroscópica da deglutição em crianças com paralisia cerebral tetraparética espástica. **Arq Neuropsiquiatr.** v. 61, p. 611-6, 2003.

FURKIM, A.M. et al. O uso da ausculta cervical na inferência de aspiração traqueal em crianças com paralisia cerebral. **CEFAC,** v.11, n. 4, p. 624-9, 2009.

FUSSI,C.; FURKIM,A. M. **Disfagias infantis.** In: FURKIM, A.M.; SANTINI, C. R. Q. Disfagias orofaríngeas. v. 2, p.89-114, 2008.

GISEL, E. G. Effect of oral sensorimotor treatment on measures of growth and efficiency of eating in the moderately eating-impaired child with cerebral palsy. **Dysphagia,** v. 11, p. 48-58, 1996.

GISEL, E. G. et al. “Whole Body” mobility after one year of intraoral appliance therapy in children with cerebral palsy and moderate eating impairment. **Dysphagia,** v. 15, p.226-35, 2000.

GISEL, E. G. et al. Oral-motor skills following sensorimotor therapy in two groups of moderately dysphagic children with cerebral palsy: Aspiration vs. nonaspiration. **Dysphagia.** v. 11, n. 1, p. 59-71, 1996.

GIUBBINA, C. A.; FERREIRA, V. J. A. A deglutição na paralisia cerebral. **Rev CEFAC.** v. 4, n, 1, p. 29-34, 2002.

GLADSTONE, M. A. Review of the incidence and prevalence, types and a etiology of childhood cerebral palsy in resource-poor settings. **Ann. Trop. Paediatr,** v. 30, n. 3, p. 181-96, 2010.

GOLDSMITH, S. What does our future hold? Prognosis of cerebral palsy: systematic literature review. **Developmental Medicine and Child Neurology**. v. 52, p.41, 2010.

GOMES, A. M.; NOVAES, C. R. G.; ASSENCIO-FERREIRA, V. J. Disfagia orofaríngea neurogênica. Principais fatores determinantes da recusa alimentar no paciente portador de paralisia cerebral do tipo espástica institucionalizado. **Rev. CEFAC**. v. 4, p. 25-8, 2002.

GUBERT, J. K. et al. Avaliação do aleitamento materno de recém-nascidos prematuros no primeiro mês após a alta. **Cienc Cuid Saude**, v. 11, n. 1, p. 146-55, 2012.

GUIMARÃES, C. L.; et al. Clinical aspects epidemiologic of children with cerebral palsy in clinic school of Physical Therapy UNIP-São José dos Campos. **J Health Sci Inst**. v. 32, n. 3, p. 281-5, 2014.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 12ª ed. Rio de Janeiro, Elsevier Ed., 2011.

HENRIQUES C.M.P.; DUARTE E.; GARCIA L. P. Desafios para o enfrentamento da epidemia de microcefalia. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília. v. 25, n. 1, p. 7-10, 2016.

HERDMAN, T. H. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2015-2017**. Porto Alegre: Artmed, 2015.

HERDMAN, T.H (ed.). **NANDA International -NURSING DIAGNOSIS: Definitions & Classifications, 2012-2014**. Oxford: Wiley-Blackwell, 2012.

HORIGUCHI, S.; SUZUKI, Y. Tests in evaluating swallowing function. **JMAJ**, v. 54, n. 1, p. 31-4, 2011.

HULLEY, S. B. et al. **Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

HUNG, J.; et al. Risk factors of undernutrition in children with spastic cerebral palsy. **Chang Gung Med J**. v. 26, n. 6, p. 425-32, 2003.

HUNT, A. et al. Clinical validation of the paediatric pain profile. **Dev Med Child Neurol**. v.46, n. 1, p.9-18, 2004.

JARVIS, C. **Exame físico e avaliação de saúde**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

JESUS, L. C. **Prevalência e características da disfagia em pacientes pediátricos atendidos pelo serviço de Fonoaudiologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação) – Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Medicina. Curso de graduação em Fonoaudiologia. Belo Horizonte, 2008.

JOHNSON, M.; MASS, M.; MOORHEAD, S. **Classificação dos Resultados de Enfermagem (NOC)**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

JUNQUEIRA, P.; et al. The role of the speech language pathologist in the diagnosis and multidisciplinary treatment of children with feeding difficulties: a new vision. **Rev. CEFAC.** v. 17, n. 3, p. 1004-1011, 2015.

KAMIDE, A. et al. Assessment of feeding and swallowing in children: Validity and reliability of the Ability for Basic Feeding and Swallowing Scale for Children (ABFS-C). **Brain & Development**, v. 37, p. 508-14, 2015.

KIM, J. S.; et al. Characteristics of dysphagia in children with cerebral palsy, related to gross motor function. **Am J Phys Med Rehabil**, v. 92, n. 10, p. 912-9, 2013.

LAGOS, H. N. C. et al. Ocorrência de pneumonia aspirativa em crianças disfágicas pós videofluoroscopia. **Arquivos Int. Otorrinolaringol**, São Paulo, v.15, n.4, Dec. 2011.

LAMBERTUCCI, J. R. Febre. In: LOPEZ, M.; LAURENTYS-MEDEIROS, J. (eds) **Semiologia Médica - as bases do diagnóstico clínico**. Livraria e Editora Revinter, Rio de Janeiro, p. 66-77, 2004.

LEDER, S. B.; SUTTER, D. M.; GREEN, B.G. Silent aspiration risks volume-dependent. **Dysphagia**, v.26, p. 304-309, 2011.

LEFTON-GREIF, M. A. Pediatric Dysphagia. **Phys Med Rehabil Clin N Am.** v.19, p.837-51, 2008.

LEMO, A. C. O.; KATZ, C. R. T. Oral health conditions and access to dental treatment in patients with cerebral palsy treated at a reference center in northeastern Brazil. **Rev. CEFAC.** v. 14, n. 5, p. 861-871, 2012.

LEVY, D.S.; CRISTOVÃO, P.W.; GABBI, S. **Protocolo do estudo dinâmico da deglutição por videofluoroscopia**. In: JACOBI, J.S.; LEVY, D. S.; SILVA, L. M. C. *Disfagia, avaliação e tratamento*. 2004, p.134-152.

LOGEMANN, J.A.; VEIS, S.; COLANGELO, L.A screening procedure for oropharynges al dysphagia. **Dysphagia**, v. 14, p. 44-51, 1999.

LOPES, A. E. R.; et al. Diagnósticos de enfermagem de pacientes em período pré-operatório de cirurgia esofágica. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.** v.17, n.1, p. 66-73, 2009.

LOPES, A.B. et al. Disfagia esofágica. In: JACOBI, J. S.; LEVY, D. S.; SILVA, L. M. C. **Disfagia, avaliação e tratamento**. 2004, p.289-300.

LOPES, M. V. O.; SILVA, V. M.; ARAUJO, T. L. Methods for establishing the accuracy of clinical indicators in predicting nursing diagnoses. **Int. J. Nurs. Knowledge.** v. 23, n. 3, p.134-139, 2012.

LOPES, M. V. O.; SILVA, V. M.; ARAUJO, T. L. **Métodos de pesquisa para validação clínica de conceitos diagnósticos**. In: NANDA Internacional Inc.; Herdman TH, Carvalho EC, organizadores. *PRONADA-Programa de Atualização em Diagnósticos de Enfermagem- Conceitos Básicos*. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2013. p. 85-129. (Sistema de Educação em Saúde Continuada à Distância).

LUCCHI, C.; et al. Incidência de disfagia orofaríngea em pacientes com paralisia cerebral do tipo tetraparéticos espásticos institucionalizados. **Rev Soc Bras Fonoaudiol**, v. 14, n. 2, p. 17-26; 2009.

LUNNEY, M. **Pensamento crítico para o alcance de resultados positivos em saúde: análises e estudos de casos de enfermagem**. Rio Grande do Sul; Artmed, 2011.

LUSTRE, N. S.; FREIRE, T. R. B.; SILVÉRIO, C. C. Medidas de tempo de trânsito oral em crianças com paralisia cerebral de diferentes níveis motores e sua relação com o grau de severidade para disfagia. **ACR**, v. 18, n. 3, p. 155-61, 2013.

LUZ, E. R. L.; MEZZOMO, T. R. Estado nutricional e indicadores de qualidade em terapia nutricional enteral em pacientes institucionalizados com paralisia cerebral. **Demetra**, v. 10, n. 1, p. 189-202, 2015.

MANCINI, M. C. et al. Comparação do desempenho de atividades funcionais em crianças com desenvolvimento normal e crianças com paralisia cerebral. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v.60, n.2-B, p.446-452, 2002.

MANGUEIRA, S. O. **Revisão do diagnóstico de Enfermagem Processos familiares disfuncionais relacionados a abuso de álcool**. 2014. 182 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal Do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Departamento de Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Doutorado Interinstitucional em Enfermagem (DINTER UFC/UFPE), Fortaleza, 2014.

MANRIQUE, D.; MELO, E.C.M.; BUHLER, R.B. Alterações nasofibrolaringoscópicas da deglutição na encefalopatia crônica não-progressiva. **Jornal de Pediatria**. v.77, n.1, p.67-70, 2002.

MARI, F.; et al. Predictive value of clinical indices in detecting aspiration in patients with neurological disorders. **Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry**. v. 63, p. 456–460, 1997.

MARIK, P. E. Aspiration pneumonitis and aspiration pneumonia. **The New England Journal of Medicine**, v.344, n.9, p.665-671, 2001.

MARQUES, J. M. **O crescimento das crianças com paralisia cerebral e fatores associados**. Universidade Católica Portuguesa. Instituto de Ciências da Saúde. Tese (Doutorado). Portugal: Porto, 2016, 201p.

MARQUES, J. M.; SÁ, L. O. Feeding a child with cerebral palsy: parents' difficulties. **Revista de Enfermagem Referência**. v. 4, n. 11, p.11-19, 2016.

MARRARA, J. L.; et al. Deglutição em crianças com alterações neurológicas: avaliação clínica e videofluoroscópica. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**. v. 20, n. 4, p. 231-36, 2008.

MARTINS, A. P. B.; et al. Cash transfer in Brazil and nutritional outcomes: a systematic review. **Rev Saúde Pública**. v. 47, n. 6, p. 1159-71, 2013.

MEDEIROS, A. C. T.; et al. Diagnósticos de enfermagem para idosos utilizando-se a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem e o modelo de vida. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. v.21, n.2, p. 523-30, 2013.

MIAMOTO, C. B.; et al. Prevalence and predictive factors of sleep bruxism in children with and without cognitive impairment. **Braz Oral Res**. v. 25, n. 5, p. 439-45, 2011.

MILBRATH, V. M.; et al. Família da criança com paralisia cerebral: percepção sobre as orientações da equipe de saúde¹. **Texto Contexto Enferm**, v. 21, n. 4, p. 921-8, 2012.

MITCHELL, L. E.; ZIVIANI, J.; BOYD, R. N. Habitual physical activity of independently ambulant children and adolescents with cerebral palsy: are they doing enough? **PhysTher**, v. 95, n. 2, p. 202-11; 2015.

MONTEIRO, F. P. M.; ARAUJO, T. L.; CARDOSO, M. V. L. M. L. Production science on technology in nursing. **Rev enferm UFPE on line**. v. 4, n (esp), p. 1054-1136, 2010.

MORALES CHÁVEZ, M. C.; et al. Clinical prevalence of drooling in infant cerebral palsy. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**. v. 13, n. 1, p.22-6, 2008.

MOSELE, P. G. et al. Instrumento de avaliação da sucção do recém-nascido com vistas a alimentação ao seio materno. **Rev. CEFAC**. v. 16, n. 5, p. 1548-1557, 2014.

MOURA, L. T. L. et al. Atuação fonoaudiológica na estimulação precoce da sucção não-nutritiva em recém-nascidos pré-termo. **Rev CEFAC**, v.11, Supl3, p. 448-56, 2009.

MURGUIA, M.; COREY, D. M.; DANIELS, S. Comparison of sequential swallowing in patients with acute stroke and healthy adults. **Arch Phys Med Rehabil**. v. 90, n. 11, p. 1860-5, 2009.

NEAL, L. J. Using rehabilitation theory to teach medical-surgical nursing to undergraduate students. **Rehabil Nurs**. V. 26, n. 2, 72-7, 2001.

NEIVA, F. C. B.; LEONE, C. R. Sucção em recém-nascidos pré-termo e estimulação da Sucção. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, v. 18, n. 2, 2006.

NICOLIELO, A. P.; et al. Fatores interferentes na alimentação de crianças de 17 a 25 meses de uma creche municipal. **Rev. CEFAC**. v. 11, n. 3, p. 291-7, 2009.

NISHIWAKI, K. et al. Identification of a simple screening tool for dysphagia in patients with stroke using factor analysis of multiple dysphagia variables. **J Rehabil Med**; Uppsala, v. 37, n. 4, jul., p. 247-251, 2005.

NÓBREGA, R. V.; NÓBREGA, M. M. L.; SILVA, K. L. Diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem para crianças internadas em uma Clínica Pediátrica de um hospital escola. **Rev. Bras. Enferm**, v. 64, n. 3, p. 501-10, 2011.

NÚCLEO DE TRATAMENTO E ESTIMULAÇÃO PRECOCE. **Nossa História**. 2010. Disponível em: <<http://www.nutep.org.br/nossa-historia>>

NUNN, J. H. Drooling: review of the literature and proposals for management. **Journal of Oral Rehabilitation**. v. 27, n. 9, p. 735–43, 2000.

OLIVEIRA, A. R. S. **Validação dos resultados de enfermagem estado da deglutição e prevenção da aspiração em pacientes após acidente vascular encefálico**. Tese(Doutorado) Universidade Federal do Ceará. Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem. Programa de Pós Graduação em Enfermagem. 2013, 254f.

ORTEGA, A. D. O. L. et al. Assessment scale of the oral motor performance of children and adolescents with neurological damages. **J Oral Rehabil**, v. 36, p. 635-9, 2009.

OTAPOWICZ, D.; et al. Dysphagia in children with infantile cerebral palsy. **Advances in Medical Sciences**. v. 55, n. 2, p. 222-227, 2010.

PACHECO, R.; MACHADO, L.; FRAGA, D. B. Intervenção fisioterapêutica na encefalopatia crônica não progressiva tipo quadriparesia espástica associada à síndrome de west – um relato de caso. **Rev. Técnico Científica (IFSC)**, v. 3, n. 1, p. 258-65, 2012.

PADOVANI, A. R. et al. Protocolo fonoaudiológico de avaliação do risco de disfagia (PARD). **Rev Soc Bras Fonoaudiol**. v. 12, n. 3, p. 199-205, 2007.

PAGLIARO, C. L.; et al. Dietary transition difficulties in preterm infants: critical literature review. **J Pediatr**. v. 92, n. 1, p. 7-14, 2016.

PAIK, N. J.; et al. Movement of the hyoid bone and the epiglottis during swallowing in patients with dysphagia from different etiologies. **J. Electromyogr. Kinesiol.**, v. 18, p. 329-335, 2008.

PALMER, J. B.; DRENNAN, J. C.; BABA, M. Evaluation and treatment of swallowing impairments. **Am Fam Physician**. v. 61, n. 8, p. 2453-62, 2000.

PASCOAL, L. M. **Diagnósticos de enfermagem respiratórios em crianças com infecção respiratória aguda: um estudo longitudinal**. 2011. 125 f. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011.

PAVÃO, S. L.; et al. Use of sensory information during postural control in children with cerebral palsy: systematic review. **J Mot Behav**. 2015; v. 47, n. 4, p. 291-301, 2015.

PAVÃO, S. L.; ROCHA, N. A. Sensory processing disorders in children with cerebral palsy. **Infant Behav Dev**. v. 46, p. 1-6, 2017.

PESUT, D. J.; HERMAN, J. A. Clinical reasoning: the art and science of critical and creative thinking. New York: Delmar; 1999.

PINNINGTON, L.; HEGARTY, J. Effects of consistent food presentation on efficiency of eating and nutritive value of food consumed by children with severe neurological impairment. **Dysphagia**, v. 14, p. 17–26, 1999.

POMPEO, D.A. **Validação do diagnóstico de enfermagem Náusea no período pós-operatório imediato.** Ribeirão Preto, 2012. Tese de Doutorado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP.

PREVITALII, E. F.; SANTOS, M. T. B. R. Cárie dentária e higiene bucal em crianças com paralisia cerebral tetraparesia espástica com alimentação por vias oral e gastrostomia. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**, v. 9, n. 1, p. 43-7, 2009.

PRUITT, D.; TSAI, T. Common medical comorbidities associated with cerebral palsy. **Phys Med Rehabil Clin N Am**, 20, p. 453-467, 2009.

PUEPARI, V. R. **Avaliação clínica precoce da disfagia orofaríngea em pacientes adultos após o acidente vascular encefálico.** Programa de Pós- Graduação em Medicina: Ciências Médicas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: 2011.

QU, Y.; TAN, M.; KUTNER, M. H. Random effects models in latent class analysis for evaluating accuracy of diagnostic tests. **Biometrics**, v. 52, n. 3, p. 797-810, 1996.

QUEIROZ, M. A. S. et al. Avaliação clínica e objetiva da deglutição em crianças com paralisia cerebral. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**. v.16, n. 2, p.210-214, 2011.

REDDIHOUGH, D. ; et al. Botulinum toxin assessment, intervention and aftercare for paediatric and adult drooling: international consensus statement. **Eur J Neurol**. v. 17, n. 2, p.109-21, 2010.

REID, S. M.; et al. Prevalence and predictors of drooling in 7- to 14-year-old children with cerebral palsy: a population study. **Dev Med Child Neurol**. v. 54, n. 11, p. 1032-6, 2012.

REILLY, S.; SKUSE, D.; POBLETE, X. Prevalence of feeding problems and oral motor dysfunction in children with cerebral palsy: a community survey. **Journal Pediatric**. v. 129, n.6, p. 877-882, 1996.

REMIJN, L. et al. Validity and reliability of the Mastication Observation and Evaluation (MOE) instrument. **Research in Developmental Disabilities**, v. 35, p. 1551-61, 2014.

ROCHA, M.S., DELGADO, S. E. Intervenção fonoaudiológica em recém-nascido pré- termo com gastrosquise. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**. v. 12, n. 1, p. 55-62, 2007.

ROSADO, C.V. et al. Avaliação da disfagia em pacientes pediátricos com traumatismo crânio-encefálico. **CEFAC**, v.7, n.1, p. 34-41, 2005.

ROSSET, M. O. S.; SANTOS, B. M. O.; GALERA, S. A. F. A Sobrecarga da Criança com Paralisia Cerebral Sob a Ótica dos Cuidadores. **UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde**, v. 13, n. 2, p.107-14, 2011.

ROTTEVEEL, L. J.; et al. Salivation in healthy school children. **Int J Pediatr Otorhinolaryngol**. v. 68, n. 6, p. 767-74, 2004.

SAKATA, S. H. **Disfagia em criança com paralisia cerebral**. Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica Motricidade Oral. 1999, 73p.

SANTOS, A. F. Paralisia cerebral: uma revisão da literatura. **Montes Claros**, v. 16, n. 2, 2014.

SANTOS, D. S.; MAZONI, S. R.; CARVALHO, E. C. NANDA's taxonomy employment in Brazil: integrative review. **Rev enferm UFPE on line**, v. 3, n.1, p. 107-13, 2009.

SANTOS, R. R. D. et al. Acurácia da avaliação clínica da disfagia orofaríngea na encefalopatia crônica não progressiva. **Rev. CEFAC**. v. 16, n. 1, p. 197-201, 2014.

SCANLAN, C. L.; WILKINS, R. L.; STOLLER, J. K. **Fundamentos da terapia respiratória de Egan**. 7 ed. Barueri: Manole, 2000, 1291p.

SCHEEREN, B. **Videofluoroscopia de deglutição: alterações esofágicas em pacientes com disfagia**. Programa de Pós- Graduação Ciências em Gastroenterologia e Hepatologia. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2013, 38 p.

SCHMIDT, K. C.; BRIESEMEISTER, M.; RIES, L. G. K. Alterações no controle motor mandibular e cervical de crianças com paralisia cerebral. **Rev. CEFAC**. v. 16, n. 1, p. 228-36, 2014.

SCHWARTZMAN, M. L. C. Aspectos da alimentação na criança com paralisia cerebral. In: LIMONGI, S. C. O. **Paralisia cerebral: processo terapêutico em linguagem e cognição** (Pontos de Vista e Abrangência). Barueri: Pró-Fono, 2000. cap. 3, p. 35-73.

SCOPEL, R. R.; SOUZA, V. C.; LEMOS, S.M. A. A influência do ambiente familiar e escolar na aquisição e no desenvolvimento da linguagem: revisão de literatura. **Rev. CEFAC**. v. 14, n. 4, p. 732-741, 2012.

SDEPANIAN, V. L.; MATTAR, R.H.G.M. ; TAHAN, S. . Sistema Digestório. In: Puccini, RF; Hilário, MOE. (Org.). **Semiologia da Criança e Adolescente**. 1ed.Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 2008, p. 160-173.

SENNER, J. E.; et al. Drooling, saliva production, and swallowing in cerebral palsy. **Developmental Medicine & Child Neurology**. v. 46, n. 12, p. 801–806, 2004.

SHINKAI, R. S.; et al. Prevalence of nocturnal bruxism 2-11-year-old children. **Rev Odontol Univ São Paulo**. v. 12, p.29-37, 1998.

SHUMWAY-COOK, A.; WOOLLACOTT, M. H. **Controle motor: teoria e aplicações praticas**. 2ª ed. Barueri: Manole; 2003. p. 179-208

SILVA NETTO, C. R. **Deglutição na criança, no adulto e no idoso: Fundamentos para odontologia e fonoaudiologia**. São Paulo: Lovise; 2003. 176p.

SILVA, A. B. **Interferência da hiperextensão cervical na deglutição de crianças com paralisia cerebral**. Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas. Tese (Doutorado). Universidade Estadual de Campinas. 2007, 88p.

SILVA, F. A. **Avaliação da dor em crianças com paralisia cerebral grave e relação entre características clínicas e demográficas.** Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Monografia). Porto Alegre, 2012.

SILVA, M. B.; et al. Assistência a crianças com atraso neuromotor: perfil epidemiológico e experiência interdisciplinar. **Rev Med Minas Gerais.** v. 25, supl 6, p. S17-S22, 2015.

SILVA, N. C.B.; NUNES, C. C.; BETTI, M. C. M.; RIOS, K. S. A . R. Variáveis da família e seu impacto sobre o desenvolvimento infantil. **Temas psicol.** v.16, n. 2, 2008.

SILVA, V. M. **Padrão respiratório ineficaz em crianças portadoras de cardiopatias congênitas:** validação de um instrumento de avaliação dos resultados de enfermagem. 2007. 267 f. Tese (Doutorado) - Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2007.

SILVÉRIO, C. C.; HENRIQUE, C. S. Indicadores da evolução do paciente com paralisia cerebral e disfagia orofaríngea após intervenção terapêutica. **Rev Soc Bras Fonoaudiol,** v. 14, n. 3, p. 381-6, 2009.

SILVESTRE-RANGIL, J.; et al. Clinical-therapeutic management of drooling: review and update. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal.** v. 16, n. 6, p. 763-6, 2011.

SITOH, Y. Y. et al. Bedside assessment of swallowing: a use ful screening tool for dysphagia in an acute geriatric ward. **Singapore Med J.** v. 41, n. 8, p. 376-81, 2000.

SMITHARD, D. G. et al. Can bedside assessment reliably exclude aspiration following acute stroke? **Age Ageing.** v. 27, p. 99–106, 1998

SMITHARD, D. G.; SMEETON, N.C.; WOLFE, C.D. Long-term outcome after stroke: does dysphagia matter? **Age Ageing.** v. 36, n.1, p. 90-94, 2007.

SOUSA, V. E. C. **Acurácia de indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem “Desobstrução ineficaz de vias aéreas” em pacientes no período pós-operatório de cirurgias cardíacas.** Dissertação (Mestrado). Programa de Pós Graduação em Enfermagem, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem. Fortaleza, Ceará, 2010.

SOUZA, R. C.; DIAS, A.; SCATENA, M. C. M. Reabilitação: uma análise do conceito. **Nursing.** v. 4, n. 34, p. 26-30, 2001.

SOUZA, V. A. F. et al. Factors associated with bruxism in children with developmental disabilities. **Braz Oral Res,** v. 29, n. 1, p. 1-5, 2015.

SPIEKER, M. R. Evaluating Dysphagia. **Am. Fam. Physician,** v. 61, n. 12, p. 3639-48, 2000.

SULLIVAN, P. **Feeding and nutrition in children with neurodevelopmental disability.** London, England: Mac Keith Press. 2009.

SUSIN, F. P. et al. Perfil de pacientes com paralisia cerebral em uso de gastrostomia e efeito nos cuidadores. **Rev. CEFAC.** v. 14, n. 5, p. 933-42, 2012.

SWANSON, S. A.; et al. A Monte Carlo investigation of factors influencing latent class analysis: An application to eating disorder research. **International Journal of Eating Disorders**, v. 45, n. 5, p. 677-684, 2012.

TAHMASSEBI, J. F.; CURZON, M. E. The cause of drooling in children with cerebral palsy - hypersalivation or swallowing defect? **Int J Pediatr Dent**. v. 13, n. 2, p.106-111, 2003.

TOLEDO, C. A. W.; et al. Health profile of children diagnosed with cerebral palsy treated at the Lucy Montoro Rehabilitation Center in São José dos Campos. **Acta Fisiatr**. v. 22, n. 3, p. 118-122; 2015.

TOMCHEK, S. D., DUNN, W. Sensory processing in children with and without autism: a comparative study using the short sensory profile. **Am. J. Occup. Ther**. 61, 190–200, 2007.

VAL, D. C.; et al. Sistema estomatognático e postura corporal na criança com alterações sensório-motoras. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**. v. 17, n. 3, p. 345-354, 2005.

VASCONCELOS, K. S., ANDRADE, I. S. N. Alterações na fase oral da deglutição em crianças com paralisia cerebral. **Rev. Bras. de Promoção da Saúde**. v. 21, n. 4, p. 263-8, 2008.

VASQUES, E. F. L. et al. Manifestações relacionadas à erupção dentária na primeira infância – percepção e conduta de pais. **RFO**, Passo Fundo, v. 15, n. 2, p. 124-8, 2010.

VIANNA, C. I. O.; SUZUKI, H. S. Cerebral palsy: analysis of swallowing patterns before and after speech therapy intervention. **Rev. CEFAC**. v. 13, n. 5, p. 790-800, 2011.

VIEIRA, A. M. C. Alimentação em crianças com multideficiências dependentes: satisfação e competências do cuidador informal. Faculdade Ciências Humanas e Sociais. Universidade Fernando Pessoa, Porto, Portugal, 2011, 76f.

VIVONE, G. P. et al. Análise da consistência alimentar e tempo de deglutição em crianças com paralisia cerebral tetraplégica espástica. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v.9, n.4, p. 504-11, 2007.

WATERMAN, E. T. Swallowing disorders in a population of children with cerebral palsy. **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology**, v. 24, n. 1, p. 63-71, 1992.

WEST, J. B. **Fisiologia respiratória: princípios básicos**. 8 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008, 232p.

WETMORE, R. F. **Amígdalas e Adenóides**. In: JENSON, H. B. Nelson Tratado de Pediatria vol. 2. Cap 380.

WILLRICH, A.; AZEVEDO, C. C. F. FERNANDES, J. O. Desenvolvimento motor na infância: influência dos fatores de risco e programas de intervenção. **Rev Neurocienc**, p. 1-6, 2008.

WILSON, E.; HUSTAD, K. Early feeding abilities in children with cerebral palsy: a parental report study. **J Med Speech Lang Pathol**. 2009;march: nihpa57357.

XIMENES, C. R. C. **Disfagia em crianças com paralisia cerebral no Instituto Materno Infantil de Pernambuco**. Mestrado em Saúde Materno Infantil do Instituto Materno Infantil de Pernambuco (Dissertação). Recife, Pernambuco, 2006.

YAMAZAKI, A. L. S.; GOMES, A. C.; RODRIGUES, D. R. R. A intervenção do fisioterapeuta nos primeiros cuidados com o lactente com diagnóstico de paralisia cerebral: amamentação. **Mackenzie**, v. 4, n. 1, p. 47-54, 2004.

**APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS DO DIAGNÓSTICO DE
ENFERMAGEM DEGLUTIÇÃO PREJUDICADA EM CRIANÇAS COM
ENCEFALOPATIA CRÔNICA NÃO PROGRESSIVA (AVALIADOR 1)**

Variáveis da Criança

Nome: _____

Data de nascimento: __/__/__ Sexo: _____ Idade (anos): _____

Cor: _____ Procedência: _____

Naturalidade: _____ Renda familiar: _____

N. de residentes no domicílio: _____ Frequenta creche ou escola () sim () não

Variáveis do Cuidador Principal

Nome: _____ Idade: _____

Escolaridade (anos): _____ Estado civil: _____ Ocupação/Profissão: _____

Variáveis clínicas

Classificação da Encefalopatia Crônica:

() Quadriplegia espástica () Diplegia espástica

() Hemiplegia espástica () Discinesia

() Ataxia () Mista

Nível de incapacidade funcional (GMFCS):

() I () II () III () IV () V

Variáveis alimentares

Consistências alimentares ingeridas: () líquida () semilíquida () semissólida () sólida

Alimentos preferidos: _____

Temperatura () quente () fria Número de refeições por dia: _____

Investigação dos dados relacionados indiretamente a oferta alimentar

Bruxismo

Relato de movimentos involuntários e constantes:

() Sim () Não

Som audível: () Sim () Não

Interfere no seu sono: () Sim () Não

Observação do examinador:

Presença de movimentos involuntários e constantes nos dentes em moagem:

() presente () ausência

Se presente, identificar os sinais observáveis ou relatados:

() Apertamento nos dentes em movimentos de moagem

() Produção de som audível

() Desgaste dentário

() Má-oclusão dentária

() Dores na região facial: () enrugamento de face () lacrimejamento dos olhos () hiperemia facial

Babar

Lesões e/ou erupções dentárias: () P () A

Relato de derramar saliva involuntariamente da boca para os lábios: () P () A.

Observação de saliva involuntariamente da boca para os lábios: () P () A.

Despertar durante o período noturno

() Presente () Ausente

Se presente, avaliar:

Modificação na rotina de sono nos últimos dias: () P () A

Desconforto respiratório: () P () A

() Respiração rápida/difícil

() Taquipneia

() Bradipneia

() Uso de musculatura acessória

() Asfixia

() Sufocação respiratória

Febres inexplicáveis

() Presente () Ausente

Se presente, avaliar:

() $\geq 37,8^{\circ}\text{C}$ na região axilar em um tempo mínimo de três semanas;

Associado a outros fatores:

() Tosse

() Expectoração ineficaz

() Vômitos

() Diarreia

Apresentou infecções respiratórias nas últimas três semanas:

() Sim () Não

Infecções respiratórias recorrentes

Procurou serviços de referências para diagnosticar e tratar das infecções respiratórias recorrentes: () Sim () Não

Se sim, identifique quais as infecções respiratórias:

() 3 episódios de otite média dentro de um período de seis meses ou quatro episódios em 12 meses;

() 5 episódios de rinite infecciosa recorrente por ano;

() 3 episódios de amigdalite recorrente ou orofaringite em um ano;

() Tosse frequente, com febre e hipersecreção das vias aéreas superiores;

() Tosse diariamente ou quase diariamente por mais de três meses;

() ≥ 1 caso de pneumonia nos dois últimos anos;

() Broncoespasmo persistente.

Irritação inexplicável perto ou durante os horários da refeição

() Presente () Ausente

Sinais de irritabilidade:

Hiperatividade: () P () A

Agitação: () P () A

Comportamentos bizarros: () P () A

Derruba pratos, talheres ou copos: () Presente () Ausente

Tosse noturna

() Presente () Ausente

Se presente avaliar:

Intensidade da tosse: () fraca () forte

Caráter: () agudo () crônico

Umidade: () seca () úmida

Volume: () pouco () moderado () muito

Duração: () curta () quintosa

Possui diagnóstico médico de refluxo gastroesofágico confirmado: () sim () não

Você espera que a alimentação ofertada seja processada antes de colocar a criança para dormir
() Sim () Não

Infecções respiratórias nas últimas 2 semanas: () sim () não

Vômitos no travesseiro

() Presente () Ausente

Hematêmese

Vômitos () sim () não

Presença de sangue vivo ou borra de café nos últimos sete dias: () sim () não

Investigação dos dados relacionados diretamente a oferta da alimentação

Captação ineficiente do bolo alimentar

() Presente () Ausente

Alimentos são empurrados para fora da boca

Movimentos hiperativos, excessivos, bombeamento e protrusão da língua empurrando os alimentos ofertados para fora da boca: () P () A

Evidência observada de dificuldade para engolir (p.ex., estase de alimentos na cavidade oral, tossir/sufocar)

() Presente () Ausente

Se presente, identificar os sinais:

() Estase de alimentos na cavidade oral

() Falta de vedamento labial

() Queda de alimentos da boca

() Deglutições múltiplas

Sinais de sufocação: () sim () não

() Alteração na frequência respiratória,

() Respiração rápida ou difícil,

() Alteração na frequência cardíaca

() Cianose perioral

() Tosse

() Engasgo

Falta de ação para formar o bolo

() Presente () Ausente

Falta de mastigação

() Presente () Ausente

Fechamento incompleto dos lábios

Presente Ausente

Incapacidade para esvaziar a cavidade oral

Presente Ausente

Incapacidade para esvaziar a cavidade oral após o tempo superior de três segundos na consistência semilíquida/semissólida.

Incapacidade para esvaziar a cavidade oral após o tempo superior a quatro segundos na consistência sólida

Os alimentos caem da boca

Presente Ausente

Elevação inadequada da laringe

Presente Ausente

Se presente:

Atinge menos de dois dedos no monitoramento digital

Atinge dois dedos no monitoramento digital

Atinge três dedos no monitoramento digital

Atinge todos os dedos no monitoramento digital

Indicadores clínicos observáveis depois da oferta alimentar

Acúmulo de alimentos nos sulcos laterais

Presente Ausente

Regurgitação

Relato do acompanhante de presença de retorno de pequenos volumes emulsificados advindos do estomago.

Observação:

Retorno de pequenos volumes emulsificados advindos do estomago P A

Vômitos

Presente Ausente

Hálito com odor ácido

Relato de alteração no ar expirado pela boca nas crianças após a administração da dieta.

Observação de alteração no ar expirado pela boca nas crianças após a administração da dieta.

Ausência de alteração no ar expirado pela boca nas crianças após a administração da dieta.

**APÊNDICE B - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS DO DIAGNÓSTICO DE
ENFERMAGEM DEGLUTIÇÃO PREJUDICADA EM CRIANÇAS COM
ENCEFALOPATIA CRÔNICA NÃO PROGRESSIVA (AVALIADOR 2)**

Recusa em alimentar-se

Presente Ausente

Comportamentos de recusa: dentes cerrados caretas outros

Se presente, quais sinais evidenciam:

- Demora no processamento dos alimentos;
- Aumento na pressão intraoral com elevação das bochechas;
- Ausência de reflexo da deglutição;
- Abertura dos lábios e derramamento dos alimentos da boca;
- Modificação do controle cervical;
- Tosse em algum momento da deglutição;
- Reflexos orais exagerados;
- Modificação de posicionamento durante a refeição;
- Modificações respiratórias

Deglutição fragmentada (alimentos sólidos)

Realiza um única deglutição eficaz com o intuito de esvaziar completamente a cavidade bucal propelindo o bolo alimentar para o esôfago na consistência sólida num volume superior a 2ml.

Realiza duas ou mais deglutições com o intuito de esvaziar completamente a cavidade bucal propelindo o bolo alimentar para o esôfago na consistência sólida num volume superior a 2ml.

Deglutições múltiplas

Uso de musculatura supra-hioidea realizando deglutições efetivas em diversas consistências. Se realiza deglutições ineficaz, assinale quanto as consistências alimentares:

Uso de musculatura supra-hioidea realizando deglutições ineficazes na consistência semissólida sólida

Posição alterada da cabeça

Mantém a cabeça com o pescoço e tronco alinhados por até um minuto durante a deglutição durante a oferta dos alimentos

Sim Não

Se não, avalie: fletido hiperestendido desvio lateral

Hiperextensão cervical

Inclinação $\geq 70^\circ$: Presente Ausente Protrusão de lábios, mandíbula, língua e mordida fásica durante a deglutição

Modificação no padrão postural durante a deglutição: Sim Não

neutro fletido hiperextendido

Formação lenta do bolo

O tempo de preparo e de condução oral, ou seja, o tempo em que inserido na cavidade oral e sofre a primeira deglutição é igual ou menor que 3 segundos.

O tempo de preparo e de condução oral, ou seja, o tempo em que inserido na cavidade oral e sofre a primeira deglutição é superior a 3 segundos.

Refeições longas com pequena consumação

- < 45 minutos independente da consistência alimentar
- ≥ 45 minutos independente da consistência alimentar.
- Pouca consumação Moderada consumação

Odinofagia

- Relato do acompanhante de presença de sinais perceptíveis de dor.
- Sinais perceptíveis de dor: P A

Refluxo nasal

- Relato do acompanhante de escorrimento de líquidos na cavidade nasal decorridos até 1 minuto após a deglutição
- Observação de escorrimento de líquidos na cavidade nasal decorridos até 1 minuto após a deglutição.
- Ausência de escorrimento de líquidos na cavidade nasal decorridos até 1 minuto após a deglutição

**APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(PAIS/RESPONSÁVEIS)**

TÍTULO DA PESQUISA: ACURÁCIA DOS INDICADORES CLÍNICOS DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM DEGLUTIÇÃO PREJUDICADA EM CRIANÇAS COM ENCEFALOPATIA CRÔNICA NÃO PROGRESSIVA

Prezado(a) responsável,

Eu, Renan Alves Silva, sou enfermeiro, aluno do curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, sob orientação da professora Dra. Viviane Martins da Silva. Estou realizando uma pesquisa sobre o diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudicada em crianças acometidas com paralisia cerebral e suas implicações para a saúde da sua criança.

Os diagnósticos de enfermagem são aqueles julgamentos realizados por enfermeiros sobre as necessidades, preocupações ou problemas de saúde dos pacientes. Quando essas características são reconhecidas podem tomar decisões de agir, usar ou modificar intervenções ou improvisar novas abordagens terapêuticas.

O diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudicada possui algumas características que podem ser encontradas em crianças com paralisia cerebral prejudicando todo o percurso do alimento da cavidade oral até o estômago; desencadeia outras doenças, como episódios repetidos de pneumonia; e, aspiração antes, durante ou após a deglutição. .

Portanto, o enfermeiro que identifica rapidamente estes problemas, pode cuidar melhor da sua criança como um todo. Para realizar o estudo, preciso da sua colaboração permitindo que a criança que você acompanha nesse serviço possa realizar uma entrevista clínica e avaliação da deglutição. Esta participação envolve conversar sobre algumas situações do dia a dia de vocês, bem como a coleta de alguns dados sociodemográficos, e clínicos; bem como os indicadores clínicos relacionados diretamente ou indiretamente a oferta de alimentos. Solicito ainda a sua autorização para realizar a filmagem da administração da oferta de alimentos em diferentes consistências.

Salienta-se que essa pesquisa apresenta riscos previsíveis de aspiração dos alimentos. No entanto, os pesquisadores estão preparados para intervir imediatamente realizados manobras fonoaudiológicas caso evidencie algum sinal sugestivo de aspiração respiratória ou desconforto, a coleta de dados pode ser parada, suspensa ou remarcada para outro momento, conforme for melhor para você. Garante-se o cumprimento das questões éticas especificadas na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que trata de pesquisas com seres humanos.

A entrevista poderá durar em média 60 minutos e não lhe causarão prejuízos ou gastos. Dou-lhe a garantia de que as informações que estou obtendo serão usadas somente para a realização do meu trabalho podendo colaborar para melhoria do cuidado do profissional de saúde à pessoa com paralisia cerebral.

Também asseguro que a qualquer momento você terá acesso às informações sobre os procedimentos e benefícios relacionados ao estudo, inclusive para resolver dúvidas que possam ocorrer. Você tem liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e não deixar a criança participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuidade da sua assistência. E, finalmente, lhe informo que, quando apresentar o trabalho final, não usarei nenhum nome dos entrevistados e nem darei nenhuma informação que possa identificá-los.

Ressalto que as informações do estudo serão colhidas por mim com a ajuda de

alunas de enfermagem e colocamo-nos à disposição para resolver as dúvidas que possam ocorrer. Gostaria imensamente de ter a sua valorosa cooperação no desenvolvimento deste estudo, pelo que, de antemão, muito lhe agradeço.

A sua participação e da criança será plenamente voluntária e consciente, não havendo qualquer forma de pagamento ou compensação material. Se estiver realmente de acordo em participar desta pesquisa, deve preencher e assinar este termo em duas vias, uma lhe será entregue ao final e a outra permanecerá com o pesquisador.

Se desejar obter maiores informações sobre a pesquisa, pode realizar contato com o pesquisador principal Renan Alves Silva (Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará ou nos telefones (85) 98149-2695/99662-4323, E-mail: renan.dehon@gmail.com).

Atenção: Se você tiver alguma consideração ou dúvida, sobre a sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC/PROPESQ - Rua Coronel Nunes de Melo, 1000 - Rodolfo Teófilo, fone: 3366-8344. (Horário: 08:00-12:00 horas de segunda a sexta-feira). O CEP/UFC/PROPESQ é a instância da Universidade Federal do Ceará responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos.

TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS-INFORMADO

O abaixo assinado _____, _____ anos, RG: _____, declara que é de livre e espontânea vontade que está como participante de uma pesquisa. Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura, tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa, e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E declaro, ainda, estar recebendo uma via assinada deste termo.

Fortaleza, _____, _____, _____.

Nome do Participante da pesquisa: _____

Assinatura do Participante da Pesquisa

Impressão digital
(caso o responsável
não consiga assinar)

Nome do Pesquisador: _____

Assinatura do Pesquisador

Nome da Testemunha: _____

Assinatura da Testemunha

Nome do Profissional: _____

Assinatura do responsável que aplicou o TCLE

APÊNDICE D

BOAS PRÁTICAS PARA SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO

Higienização:

- 1) A cozinha continha lixeiras de fácil limpeza, com tampa com pedal;
- 2) Antes da preparação dos alimentos foi retirado o lixo da área de preparo em sacos bem fechados;
- 3) Após o manuseio do lixo, as mãos foram lavadas com água e detergente neutro.
- 4) Em relação ao manipulador dos alimentos estava sempre limpo, usando cabelos presos e cobertos com toucas;
- 5) O uniforme foi usado somente nas áreas de preparo dos alimentos; o uniforme foi trocado diariamente;
- 6) Foram retirados anéis, pulseiras, alianças, colares e relógios durante a preparação dos alimentos;
- 7) Lavagem das mãos antes do preparo dos alimentos e depois de usar o banheiro, de atender o telefone e de abrir portas foram seguidas.
- 8) Em relação às unhas foram mantidas cortadas curtas e sem esmaltes.
- 9) O manipulador comprou os ingredientes em estabelecimentos considerados limpos, organizados e confiáveis pela vigilância sanitária;
- 10) Armazenou imediatamente os produtos congelados e refrigerados, bem como os produtos não perecíveis em locais limpos, organizados, ventilados e protegidos de insetos e outros animais.

Conservação e Manutenção:

- 1) Após a preparação dos alimentos foi realizada o armazenamento e embalagem dos alimentos.
- 2) Antes de envasar os alimentos, o manipulador certificou-se que os frascos estavam íntegros e limpos, descartando os que apresentavam sujidade visível no interior, observando a integridade do recipiente.
- 3) o pesquisador armazenou os alimentos preparados em embalagens adequadas e específicas para a administração da dieta por via oral.
- 4) Em seguida, os alimentos foram identificados com as seguintes informações: nome do alimento, consistência, sabor, local e data de preparação e validade do produto, seguido da identificação do responsável pela preparação.
- 5) Para garantir a conservação, os recipientes foram colocados em duas caixas isotérmicas (quente e frio), revestidas por policloreto de vinila (PVC).

- 6) Na caixa isotérmica destinada aos alimentos frios, estes foram mantidos em gelo reciclável em quantidade proporcional ao número de recipientes.
- 7) O gelo reciclável propicia temperatura mais baixa, o que garante a manutenção dos alimentos, evitando a proliferação de microorganismos e resultando em um produto de melhor qualidade.
- 8) Em relação aos alimentos quentes, estes foram mantidos em uma temperatura menor que 25°C, garantindo o estado de conservação.
- 9) Os alimentos quentes, quando não administrados em tempo hábil de quatro horas após a sua preparação, foram descartados em recipientes destinados a resíduos orgânicos.

ANEXOS

ANEXO A - APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
CEARÁ/ PROPEQ



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ACURÁCIA DOS INDICADORES CLÍNICOS DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM DEGLUTIÇÃO PREJUDICADA EM CRIANÇAS COM ENCEFALOPATIA CRÔNICA NÃO PROGRESSIVA

Pesquisador: RENAN ALVES SILVA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 53821416.2.0000.5054

Instituição Proponente: Departamento de Enfermagem

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.456.300

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo de acurácia dos indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem deglutição prejudicada em crianças com encefalopatia crônica não progressiva. O estudo tem delineamento transversal e será realizado em um núcleo de tratamento e estimulação precoce na cidade de Fortaleza, Ceará.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Analisar a acurácia dos indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudicada (00103) em crianças com encefalopatia crônica não progressiva.

Objetivo Secundário:

- Identificar a prevalência do diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudicada e de seus indicadores clínicos em crianças com encefalopatia crônica não progressiva;
- Verificar a associação entre os indicadores clínicos e variáveis sociodemográficas das crianças com encefalopatia crônica não progressiva;
- Determinar as medidas de acurácia diagnóstica dos indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudicada em crianças com encefalopatia crônica não progressiva de

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

Bairro: Rodolfo Tedflio

UF: CE

Telefone: (85)3368-8344

Município: FORTALEZA

CEP: 60.430-275

E-mail: comeps@ufc.br

Continuação do Parecer: 1.458.300

acordo com as fases da deglutição.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Segundo os autores, frente ao desenvolvimento do estudo, evidencia-se o risco de aspiração respiratória. No entanto, salienta-se que os pesquisadores estarão preparados para Intervir frente à manifestação de sinais e sintomas de aspiração respiratória realizando manobras facilitadoras, como deglutições supraglótica, supersupraglótica, forçada e a manobra de Mendelsohn; bem como modificações ou ajustes posturais (deslocamento posterior da cabeça, deslocamento lateral da cabeça, abaixamento do queixo, rotação da cabeça e/ou decúbito lateral).

Benefícios:

Os pesquisadores esperam que os resultados do estudo aprimorem o raciocínio clínico e o julgamento crítico de enfermeiros reabilitadores, a partir da identificação do diagnóstico de enfermagem Deglutição prejudica de forma rápida e precoce, favorecendo uma melhor qualidade de vida e Independência funcional para crianças com encefalopatia crônica, reduzindo as complicações nutricionais e respiratórias advindas das lesões neurológicas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

É um estudo pertinente considerando o contexto das crianças com encefalopatia crônica, suas famílias e os enfermeiros que prestam cuidados a esses pacientes.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos de apresentação obrigatória foram anexados.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB INFORMACOES BASICAS DO P ROJETO 662386.pdf	04/03/2016 10:44:16		Acelto
Projeto Detalhado / Brochura	projeto.docx	04/03/2016 10:43:47	RENAN ALVES SILVA	Acelto

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

Bairro: Rodolfo Teófilo

CEP: 60.430-275

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3366-8344

E-mail: compe@ufc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
CEARÁ/ PROPEQ



Continuação do Parecer: 1.458.300

Investigador	projeto.docx	04/03/2016 10:43:47	RENAN ALVES SILVA	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tdle.docx	02/03/2016 13:34:04	RENAN ALVES SILVA	Acelto
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	24/02/2016 13:08:24	RENAN ALVES SILVA	Acelto
Declaração de Pesquisadores	renan4.jpg	22/02/2016 19:57:09	RENAN ALVES SILVA	Acelto
Parecer Anterior	renan3.jpg	22/02/2016 18:01:00	RENAN ALVES SILVA	Acelto
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	22/02/2016 17:58:00	RENAN ALVES SILVA	Acelto
Declaração de Instituição e Infraestrutura	digitalizar0001.pdf	22/02/2016 17:54:21	RENAN ALVES SILVA	Acelto
Orçamento	renan1.jpg	22/02/2016 17:52:47	RENAN ALVES SILVA	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 17 de Março de 2016

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)3368-8344

E-mail: comepe@ufc.br