

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FONOAUDIOLÓGICAS

**TRANSIÇÃO SONDA – VIA ORAL EM RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS
INTERNADOS EM UNIDADE NEONATAL DE HOSPITAL AMIGO DA CRIANÇA**

THAÍS MARTINS FERNANDES

Belo Horizonte
2021

THAÍS MARTINS FERNANDES

**TRANSIÇÃO SONDA – VIA ORAL EM RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS
INTERNADOS EM UNIDADE NEONATAL DE HOSPITAL AMIGO DA CRIANÇA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós
Graduação em Ciências Fonoaudiológicas da
Faculdade de Medicina da Universidade
Federal de Minas Gerais para obtenção do
título de Mestra em Ciências Fonoaudiológicas.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Amélia Augusta de
Lima Friche

Co-orientadora: Ms.^a Flávia Aparecida Felipe
de Lima Silva

Belo Horizonte

2021

Fernandes, Thaís Martins.
F363t Transição sonda [recurso eletrônico]: via oral em recém-nascidos prematuros internados em unidade neonatal de hospital amigo da criança. / Thaís Martins Fernandes. - - Belo Horizonte: 2021.
80f.: il.
Formato: PDF.
Requisitos do Sistema: Adobe Digital Editions.

Orientador (a): Amélia A. de Lima Friche.
Coorientador (a): Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva.
Área de concentração: Ciências Fonoaudiológicas.
Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.

1. Recém-Nascido Prematuro. 2. Aleitamento Materno. 3. Fonoaudiologia. 4. Transição Nutricional. 5. Dissertação Acadêmica. I. Friche, Amélia A. de Lima. II. Silva, Flávia Aparecida Felipe de Lima. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina. IV. Título.

NLM: WS 410



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE MEDICINA
COLEGIADO DO CURSO PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FONOAUDIOLÓGICAS

FOLHA DE APROVAÇÃO

**"TRANSIÇÃO Sonda – VIA ORAL EM RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS INTERNADOS EM UNIDADE
NEONATAL DE HOSPITAL AMIGO DA CRIANÇA"**

THAIS MARTINS FERNANDES

Dissertação de Mestrado defendida e aprovada, no dia ONZE DE MARÇO DE DOIS MIL E VINTE E UM, pela Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação Ciências Fonoaudiológicas da Universidade Federal de Minas Gerais constituída pelos seguintes professores:

RENATA MARIA MOREIRA MORAES FURLAN
UFMG

ALINE MANSUETO MOURAO
UFMG

FLAVIA APARECIDA FELIPE DE LIMA SILVA
Hospital Sofia Feldman

AMÉLIA AUGUSTA DE LIMA FRICHE-ORIENTADOR
UFMG

Belo Horizonte, 11 de março de 2021.



Documento assinado eletronicamente por Aline Mansueto Mourão, Professora do Magistério Superior, em 31/03/2021, às 12:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Documento assinado eletronicamente por Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva, Usuário Externo, em 08/04/2021, às 14:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº](#)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Reitora: Prof^a. Sandra Regina Goulart Almeida

Vice-Reitor: Prof. Alessandro Fernandes Moreira

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Fábio Alves da Silva Junior

Pró-Reitor de Pesquisa: Prof. Mário Fernando Montenegro Campos

FACULDADE DE MEDICINA

Diretor: Prof. Humberto José Alves

Vice-Diretora: Prof^a. Alamanda Kfoury Pereira

Coordenador do Centro de Pós-Graduação: Prof. Tarcizo Afonso Nunes

Subcoordenadora: Prof^a. Eli Iola Gurgel Andrade

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FONOAUDIOLÓGICAS

Coordenadora: Prof^a. Sirley Alves da Silva Carvalho

Subcoordenadora: Prof^a. Luciana Macedo de Resende

COLEGIADO

Sirley A. da Silva Carvalho -Titular

Ana Cristina Côrtes Gama -Titular

Stela Maris Aguiar Lemos -Titular

Luciana M. de Resende -Titular

Amélia A. de Lima Friche -Titular

Alice Braga - Discente Titular

Denise Utsch Gonçalves - Suplente

Letícia Caldas Teixeira - Suplente

Adriane M. de Medeiros - Suplente

Renata M. M. M. Furlan- Suplente

Patricia Cotta Mancini- Suplente

Maisa Alves - Discente Suplente

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação primeiramente a Deus, grata pelo dom da vida.

Aos meus pais Anderson e Maira, à minha irmã Leticia e ao Paulo, que foram fundamentais e me deram todo apoio e incentivo nessa jornada.

Sem vocês nada seria possível.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora Amélia Augusta de Lima Friche e à minha Coordenadora Flávia Felipe de Lima pela paciência, compreensão com as minhas limitações e dedicação ao nosso trabalho.

Ao Dr. Tiago Camilo de Alvarenga pelo apoio profissional e pelo incentivo ao mestrado desde o início dessa trajetória.

Ao meu primo e amigo Eduardo Mendes pela paciência em dividir comigo as angústias e alegrias a cada etapa vencida, por compartilhar dos dias em frente ao computador buscando inspiração para escrita e por ficar acordado comigo nas madrugadas em que a ansiedade e a insônia não me deixavam dormir.

Ao Paulo que me concedeu abrigo, carinho e apoio durante essa caminhada e à minha família que me incentivou em todas as etapas – desde o pensamento em realizar o mestrado – e me deram todo apoio necessário.

2020 foi um ano muito conturbado em minha vida, como se tudo virasse do avesso. Junto ao Covid vieram dor e sofrimento, apreensão e medo, além do trabalho na linha de frente no hospital, vendo de perto a dor das pessoas. Essa mesma tristeza também bateu à minha porta. Muitas pessoas que amo adquiriram o vírus e, infelizmente, pra mim o Covid teve nome e sobrenome porque perdi uma pessoa muito importante: minha avó Edwirges (Dona Dudu), que foi exemplo de mulher para mim e para muitos que a conheceram. Tenho certeza de que lá do céu ela está muito feliz por mais essa etapa vencida em minha vida. Agradeço novamente a Deus pela oportunidade de concluir o mestrado.

RESUMO

Objetivo: Analisar os fatores clínicos-terapêuticos para alcance da via oral exclusiva em recém-nascidos prematuros durante a internação na Unidade Neonatal. **Método:** Estudo descritivo e observacional analítico, do tipo transversal, realizado em um Hospital Amigo da Criança. Os dados foram obtidos nos registros fonoaudiológicos, contendo informações sobre transição da sonda para VO, da avaliação à alta fonoaudiológica dos bebês. A variável-resposta foi o tempo para alcance da VO e as variáveis explicativas foram relacionadas aos dados clínicos-terapêuticos, da avaliação e intervenção fonoaudiológicas. Foram realizadas análises descritiva, de correlação e de associação, por meio dos testes Mann-Whitney, Kruskal Wallis e Qui-quadrado de Pearson; coeficiente de correlação de Spearman, sendo estatisticamente significantes o valor de $p \leq 0,05$. **Resultados:** Foram associados a menor tempo de transição para a via oral: maior idade gestacional e peso ao nascimento e na avaliação; apgar maior no 5º minuto; presença da mãe na avaliação; estado de alerta, adequação do reflexo de procura, canolamento de língua, pressão intraoral, vedamento labial e ritmo de sucção; ausência de sinais de estresse e aleitamento materno exclusivo. A média de dias de intervenção até o alcance da via oral exclusiva foi de 5,5. **Conclusão:** As associações encontradas no estudo indicam relações estatísticas entre diferentes fatores e o tempo necessário para a transição da alimentação por sonda para a via oral exclusiva em recém-nascidos prematuros.

Palavras-chave: prematuridade; aleitamento materno, recém-nascido prematuro, fonoaudiologia.

ABSTRACT

Objective: To analyze the clinical and therapeutic factors associated with achieving exclusive oral feeding in preterm newborns during hospitalization in the Neonatal Unit. **Method:** A descriptive and analytical observational cross-sectional study conducted in a Baby-Friendly Hospital. Data were obtained from speech therapy records containing information on the transition from tube feeding to oral feeding, from the initial evaluation to the babies' speech therapy discharge. The outcome variable was the time required to achieve oral feeding, while the explanatory variables were related to clinical and therapeutic data, as well as speech therapy assessment and intervention. Descriptive, correlation, and association analyses were performed using the Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, and Pearson's chi-square tests, along with Spearman's correlation coefficient, considering statistical significance at $p \leq 0.05$. **Results:** A shorter transition time to oral feeding was associated with higher gestational age and birth weight (at birth and evaluation), higher Apgar score at the 5th minute, presence of the mother during the evaluation, alert behavioral state, adequate rooting reflex, tongue cupping, intraoral pressure, lip seal, and sucking rhythm, absence of stress signs, and exclusive breastfeeding. The average number of intervention days required to achieve exclusive oral feeding was 5.5. **Conclusion:** The associations found in the study indicate statistical relationships between different factors and the time required for the transition from tube feeding to exclusive oral feeding in preterm newborns.

Key words: prematurity; breastfeeding, premature newborn, speech therapy.

LISTA DE FIGURAS

Gráfico 1	- Recém nascido pré termo que apresentam disfunção na Sucção não nutritiva	69
Gráfico 2	- Recém nascido pré termo que apresentam disfunção na Sucção nutritiva	70

LISTA DE TABELAS

1	- Medidas descritivas das variáveis da história clínica, avaliação e intervenção fonoaudiológicas e medidas de correlação (P) entre as variáveis e os dias de intervenções fonoaudiológicas (N=143) ...	66
2	- Associação entre dias de intervenção fonoaudiológica com a história clínica e avaliação fonoaudiológica	67
3	- Associação entre dias de intervenção fonoaudiológica e parâmetros da avaliação da sucção não nutritiva e nutritiva	68
4	- Associação entre dias de intervenção fonoaudiológica e dados da via oral exclusiva	71
5	- Medidas descritivas das variáveis da via oral exclusiva e dias de para alcance da via oral exclusiva e medidas associativas entre as variáveis e dias de intervenção para alcance da via oral (N=143)	72

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

bpm	Batimentos por minuto
COEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DNPM	Desenvolvimento neuropsicomotor
DP	Desvio Padrão
DRGE	Doença do Refluxo Gastroesofágico
EFS	Early Feeding Skills
FC	Frequência Cardíaca
HAC	Hospital Amigo da Criança
HUSM	Hospital Universitário de Santa Maria
IHAC	Iniciativa do Hospital Amigos da Criança
IG	Idade Gestacional
IGC	Idade Gestacional Corrigida
NOMAS	Neonatal Oral-Motor Assessment Scale
OFA	Orgãos Fonoarticulatórios
POFRAS	Preterm Oral Feeding Readiness Scale
PPG	Programa de Pós-Graduação
RN	Recém-Nascido
RNT	Recém-Nascido Termo
RNPT	Recém-Nascido Pré-Termo
SDR	Sucção / Deglutição / Respiração
SN	Sucção Nutritiva
SNC	Sistema Nervoso Central
SNN	Sucção Não Nutritiva
SSMO	Sistema Sensorio Motor Oral
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UTIN	Unidade de Terapia Intensiva Neonatal
VO	Via Oral
FR	Frequência cardíaca
SpO2	Saturação

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1 O Recém-Nascido Pré-termo	17
2.2. Alimentação do Recém-Nascido Pré-Termo	18
2.3 Avaliação e intervenção fonoaudiológica	20
2.4 Características do processo de transição da alimentação da sonda para VO plena.	23
3. JUSTIFICATIVA	35
4. HIPÓTESES	36
5. OBJETIVOS	37
5.1 Objetivo Geral	37
5.2 Objetivos específicos	37
6. MÉTODOS	38
6.2 Análise dos Dados	41
7. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	43
7.1 Artigo Científico.....	44
INTRODUÇÃO.....	47
MÉTODOS.....	48
RESULTADOS	52
DISCUSSÃO.....	54
CONCLUSÃO	61
ANEXOS	66
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	73
APÊNDICE	74
Apêndice I – Ficha fonoaudiológica de avaliação do RNPT da maternidade Sofia Feldman.....	74
ANEXOS	75
Anexo I – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG	75

1. INTRODUÇÃO

A prematuridade é a principal causa de morte neonatal, contribuindo com mais de 50% para o coeficiente de mortalidade infantil¹ e é a segunda maior causa de morte em crianças abaixo dos cinco anos de vida². É um fator que dificulta a adaptação do recém-nascido (RN) à vida extrauterina, devido, principalmente, à imaturidade anátomo-fisiológica – o que pode acarretar uma série de complicações após o nascimento. Dentre elas, destacam-se o baixo peso, dificuldades respiratórias³ e a imaturidade do sistema estomatognático – que dificulta a realização da função de sucção e, conseqüentemente, a alimentação por via oral (VO)⁴.

Os RN's podem ser classificados quanto à idade gestacional (IG) como recém-nascido termo (RNT) – de 37 semanas a menos de 42 semanas completas (259 a 293 dias) de gestação –; recém-nascido pré-termo (RNPT), ou “premature” – RN com menos de 37 semanas completas (menos de 259 dias) de gestação –; e RN pós-termo – 42 semanas completas ou mais (294 dias ou mais) de gestação⁵.

Nos primeiros meses de vida, a sucção constitui a função necessária para uma alimentação eficiente por VO e o adequado desenvolvimento motor-oral. O RNPT pode apresentar alterações na presença e completude dos reflexos de busca e de sucção; alteração no vedamento labial; inadequada movimentação da língua e mandíbula; alteração no ritmo de sucção, sem eclosões de sucção alternadas com pausas; incoordenação entre sucção/deglutição/respiração (S/D/R)⁶⁻⁹ que interferem no processo de alimentação¹⁰⁻¹¹.

Devido à imaturidade anatomofisiológica e instabilidade do sistema respiratório, circulatório, termorregulador e gastrointestinal, a alimentação dos RNPT é um processo complexo, que muitas vezes precisa ser iniciada por meio de sonda naso/orogástrica, onde o alimento é direcionado diretamente para o estômago. O uso prolongado da sonda pode levar a alterações do tônus, da mobilidade e da sensibilidade das estruturas da cavidade oral¹², e pode prolongar o período de internação e a alta hospitalar¹³.

A transição da via de alimentação é definida como o processo de início da alimentação por via oral nos RN em uso de sonda até a sua retirada, ou seja, até que o bebê consiga alcançar a via oral como via exclusiva de alimentação¹⁴. O

trabalho de estimulação na transição da via oral é importante pois propicia e estimula o desenvolvimento motor oral para que o RNPT obtenha melhora nutricional e possibilite seu crescimento, mantendo estabilidade fisiológica e progresso na função de alimentação¹⁵.

Devido a lacunas existentes na literatura em relação aos fatores preditores da transição sonda para via oral, tornou-se importante verificar quais fatores são relacionados a essa transição, para subsidiar a realização de ações mais seguras e garantir melhor manejo da alimentação de RN prematuros internados nas unidades neonatais. Assim surgiu a necessidade de se descrever o tempo e os procedimentos utilizados na transição sonda – via oral dos RNPT internados na Unidade Neonatal de um Hospital Amigo da Criança (HAC), além de identificar quais os fatores que influenciam nessa transição e interferem diretamente na aptidão do RNPT para liberação da via oral exclusiva, com o intuito de melhorar a qualidade da assistência fonoaudiológica e qualidade de vida dos RNPT.

O presente volume, em consonância com a resolução 01/2015 do Programa de Pós-Graduação (PPG) em Ciências Fonoaudiológicas é constituído pelos capítulos de introdução, referencial teórico, hipótese, objetivos, métodos, resultados, discussão e considerações finais. Os resultados serão apresentados em formato de artigo, intitulado “Transição sonda – via oral em recém-nascidos prematuros internados em unidade neonatal de Hospital Amigo da Criança”, que será submetido para publicação em periódico da área.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carvalho M, Gomes MASM. A mortalidade do prematuro extremo em nosso meio, realidade e desafios. J Pediatr. 2005;81(supl. 1):S111–8.
2. Morisaki N, Togoobaatar G, Vogel JP, Souza JP, Rowland Hogue CJ, Jayaratne K, et al. Risk factors for spontaneous and provider-initiated preterm delivery in high and low Human Development Index countries: a secondary analysis of the World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. BJOG. 2014;121 (supl. 1):101–9.
3. Blencowe H, Cousens S, Oestergaard MZ, Chou D, Moller AB, Narwal R, et al. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: A systematic analysis and implications. Lancet. 2012;379(9832):2162–72.
4. Salge AKM, Vieira AVC, Aguiar AKA, Lobo SF, Xavier RM, Zatta LT, et al. Fatores maternos e neonatais associados à prematuridade. Revista Eletrônica de Enfermagem. 2009;11(3):642–6.
5. Disfagias Orofaríngeas. São Paulo: Pró-Fono, 1999. p. 3-18. **BRASIL. Ministério da Saúde.** Manual de Assistência ao Recém-Nascido. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/0104manual_assistencia.pdf. Acesso em: 17 fev. 2025.
6. Neiva FCB, Leone CR. Sucção em recém-nascidos pré-termo e estimulação da sucção. Pró Fono Rev Atualização Científica. 2006;18(2):141–50.
7. Wolf LS, Glass RP. Feeding and Swallowing Disorders in infancy: Assessment and Management. Tuscon, Arizona: Therapy Skill Builders; 1992.
8. Neiva FCB. Sucção em recém-nascidos: algumas contribuições da fonoaudiologia. Pedratria. 2000;22(3):264–70.
9. Hernandez AM. Atuação fonoaudiológica com o sistema estomatognático e a função de alimentação. In: Hernandez AM. Conhecimentos essenciais para atender bem o neonato. São Paulo: Pulso, 2003. p. 47-78.
10. Neiva FCB. Análise evolutiva do padrão de sucção e a influência da estimulação através da sucção não nutritiva em recém-nascido pré-termo. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2003.
11. Monti MMF, Botega MBS, Lima MCMP, Kubota SMP. Demanda para intervenção fonoaudiológica em uma unidade neonatal de um hospital-escola. Rev CEFAC. 2013;15(6):1540–51.

12. Levy D, Rainho L. Abordagem em disfagia infantil- proposta fonoaudiológica e fisioterápica. In: Jacobi JS. Disfagia: avaliação e tratamento. Rio de Janeiro: Revinter; 2003. p. 37–65.
13. Calado DFB, Souza R. Intervenção fonoaudiológica em recém-nascido pré-termo: estimulação oromotora e sucção não-nutritiva. Rev CEFAC. 2011;14(1):176–81.
14. Delgado SE, Halpern R. Amamentação de prematuros com menos de 1500 gramas: funcionamento motor-oral e apego. Pró Fono Rev Atualização Científica. 2005;17(2):141–52.
15. Thoyre SM. Developmental transition from gavage to oral feeding in the preterm infant. Annu Rev Nurs Res. 2003;21:61–92.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O Recém-Nascido Pré-termo

A prematuridade é definida como o nascimento de RN antes de completar 37 semanas de IG¹ e é o principal fator que determina o risco de alterações do Desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) em neonatos.

A alta prevalência de nascimentos pré-termo é motivo de grande preocupação, tendo em vista que as complicações relacionadas com a prematuridade são a primeira causa de mortes neonatais e infantis em países de renda média e alta². As causas do parto prematuro são determinadas por fatores biológicos e sociais, sendo os principais relacionados à patologia renal, diabetes ou hipertensão durante a gestação, anemia materna, tabagismo, isquemia e hemorragia uteroplacentária, distensão uterina, ausência de controle pré-natal adequado, gravidez múltipla³, idade materna – menor que 21 ou maior que 36 anos³ –, estresse e outros processos biológicos⁴. No mundo estima-se que, ao ano, cerca de quinze milhões de recém-nascidos sejam prematuros e que mais de um milhão de crianças morram devido às complicações de um parto prematuro⁵.

Fatores relacionados aos RNPT também podem constituir riscos, tais como: anóxia grave ou moderada, peso ao nascimento abaixo de 2500 gramas, RN pequeno ou grande para a IG, e intercorrências clínicas (distúrbios metabólicos, síndrome do desconforto respiratório, hemorragia sub-aracnóide, convulsões, infecções congênitas ou adquiridas, e alterações genéticas ou malformações)⁶. Os RNPT que apresentam qualquer uma dessas características, frequentemente, são encontradas dificuldades de alimentação e/ou de deglutição⁶. Os RNPT são os que mais demandam atendimento fonoaudiológico devido às queixas na função de alimentação.

Nos RNPT, o desenvolvimento que deveria ocorrer no período gestacional fica incompleto e estes bebês, na maioria das vezes, precisarão da ajuda de equipe multidisciplinar para se adaptar ao seu novo meio. Contudo, a IG, como critério isolado, é um indicador considerado pobre para prever a sucção, porque há entre os bebês pré-termo uma considerável variabilidade, uma vez que alguns podem

iniciar a alimentação oral com 32 semanas, enquanto outros só estarão prontos a partir da 36ª semana⁷.

A prematuridade dos recém-nascidos, vem com a imaturidade do Sistema Nervoso Central (SNC) e da própria musculatura corporal. Assim o RNPT possui o padrão postural em extensão predominante, com tônus diminuído; é neurologicamente desorganizado e apresenta ausência ou incompletude de alguns reflexos; o que pode gerar dificuldade de adaptação extrauterina e pode ocasionar intercorrências na vida do bebê a longo prazo⁸, necessitando de maior aporte assistencial integrado e humanizado para o RNPT e sua família⁹.

2.2. Alimentação do Recém-Nascido Pré-Termo

O ato de alimentar é um dos mecanismos iniciais do desenvolvimento da comunicação e afetividade entre mãe e filho, além disso a alimentação adequada do recém-nascido proporciona o crescimento físico, o desenvolvimento neuropsicomotor e a aquisição da resistência imunológica¹⁰.

A alimentação é um pré-requisito para a sobrevivência do bebê¹¹. Diversos fatores interferem diretamente na alimentação, tais como: estado de alerta, cognição, desenvolvimento motor e neurológico, interação mãe-bebê (ou responsável) e maturação fisiológica¹². A função de alimentação é uma atividade motora complexa que envolve a ação de vários grupos musculares de maneira conjunta. Os reflexos orais garantem que o RNT possa ser alimentado em suas primeiras horas de vida⁶; porém, devido o RNPT possuir um padrão postural predominante em extensão – podendo apresentar diminuição do tônus, ausência ou incompletude de alguns reflexos e ser desorganizado neurologicamente – o início da alimentação por via oral pode ser um momento delicado⁹.

O RNPT inicialmente, na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), pode carecer de um maior suporte alimentar dependendo da sua gravidade, necessitando receber os primeiros nutrientes por meio da alimentação parenteral (que consiste na introdução por via intravenosa dos nutrientes necessários para o metabolismo e adequado desenvolvimento físico), quando a aceitação dos alimentos por via oral ou enteral (que consiste na condução de nutrientes por meio do trato gastrointestinal,

através de sondas enterais, gástricas ou estomias) torna-se inviável ou insuficiente¹³.

Há razões para que a alimentação do recém-nascido de risco seja um constante foco de atenção nas UTIN, incluindo: imaturidade no trato digestivo e a incoordenação no processo de S/D/R; sucção ineficiente ou fraca; alterações nos reflexos, como reflexo de gag exagerado; alterações respiratórias durante a alimentação; irritabilidade severa ou problemas comportamentais durante a alimentação; preocupação com aspirações ou letargia durante a alimentação¹⁴⁻¹⁵.

Nos RNPT é frequente haver patologias que interferem diretamente no desempenho da sucção, estando, ou não, associadas à baixa idade gestacional corrigida (IGC). Apesar da aptidão para sugar, nutritivamente, à partir de 32-34 semanas de IGC, os RNPT só apresentarão a coordenação S/D/R semelhante à do RNT por volta de 37 semanas. Dessa forma muitas vezes a criança apresenta peso e IG adequada para sugar, mas as condições clínicas não o permitem¹⁵. Para que a primeira alimentação por VO do neonato ocorra, as condições autonômicas precisam estar adequadas, tais como: estabilidade cardíaca, respiratória e gastrointestinal¹⁶.

O aleitamento materno é a maneira mais eficaz de alimentar um bebê, por atender os aspectos nutricionais, imunológicos e psicológicos, protegendo-a de diversos riscos à saúde¹⁷. Ele é entendido como o ato da sucção à mama. Entretanto, há outras formas de garantir que o RN receba o leite materno mesmo antes que a sucção ao seio aconteça, com a extração manual de leite – que pode ser oferecido por copo ou gavagem¹⁸.

Um estudo feito em 2008, realizado em um HAC em Ribeirão Preto, mostra que, apesar de todos os benefícios que a literatura relata em relação ao aleitamento materno, ele ainda é muito reduzido nos RNPT, não alcançando as recomendações de aleitamento exclusivo até os 6º mês¹⁹. Assim, o processo de transição da alimentação necessita de uma assistência maior ao binômio mãe-bebê, para o sucesso do aleitamento materno.

2.3 Avaliação e intervenção fonoaudiológica

A atuação fonoaudiológica no período neonatal corresponde a um importante e relativamente novo campo da Fonoaudiologia. Está voltada para os recém-nascidos e direcionada aos aspectos da alimentação, do desenvolvimento auditivo e da linguagem, da relação mãe-bebê e promoção de uma alimentação segura e eficiente – referente à nutrição, ganho de peso, vínculo mãe-filho e minimização de riscos de aspiração^{7,12}.

Muitos RN que apresentam dificuldade de se alimentar precisam ser alimentados por uma via alternativa – mais frequentemente por sondas. Quando o alimento é ofertado por meio de sonda, o RN fica privado de uma série de estímulos sensoriais, prejudicando o desenvolvimento sensório motor oral pela falta do movimento de sucção²⁰. Tal fato prejudica também a alimentação por VO – tornando-se necessária a estimulação da sucção não nutritiva (SNN) – para além de propiciar e estimular o desenvolvimento motor oral promover uma nutrição eficiente ao RN²¹. Dessa forma, quanto mais precocemente o RN sugar, melhores serão as condições de desenvolvimento dos órgãos fonoarticulatórios, assim como o desenvolvimento da linguagem oral²².

A presença de sonda enteral, mais precisamente do tipo oro/nasogástrica, tem efeitos negativos na sucção e na respiração. Em RN com uso de sonda enteral e/ou dificuldades de alimentação por VO é necessária a observação das condições motoras orais, de sucção e a coordenação entre as funções envolvidas na alimentação²².

A atuação da fonoaudiologia deve incluir avaliação, identificação das alterações fonoaudiológicas presentes, e intervenção oportuna na incoordenação S/D/R e escassez, ou ausência de reflexos do sistema sensório motor oral (SSMO). Deve-se também realizar orientações à equipe e familiares sobre as questões de alimentação e estimulação relacionada ao SSMO, de acompanhamento ambulatorial, e de proteção, promoção e incentivo ao aleitamento materno²³.

A avaliação do RNPT pode ser dividida nas seguintes categorias: condições clínicas gerais, avaliação comportamental, avaliação estrutural, avaliação de reflexos orais e avaliação funcional²⁴. Nas condições clínicas gerais o fonoaudiólogo deve se atentar para os aspectos de estabilidade clínica, idade corrigida, peso atual e sinais

vitais. A avaliação comportamental inclui a avaliação dos estados de consciência – sono profundo, sono leve, sonolento, alerta inativo, alerta ativo, agitado e choro ²⁵ – e a postura global – extensão ou flexão²⁴. Para a avaliação estrutural é preciso examinar os órgãos fonoarticulatórios (OFA), observando a postura oral habitual, o vedamento labial, a mobilidade e o tônus de língua, lábios, bochechas e mandíbula. A avaliação dos reflexos orais consiste em analisar os reflexos de alimentação: busca, sucção e deglutição; assim como os reflexos de proteção: mordida, tosse e GAG²⁴.

A avaliação funcional é dividida em avaliação da SNN e sucção nutritiva (SN). A SN é observada durante a alimentação, seja ao seio materno ou por meio de mamadeira, analisando-se a eficiência na extração do leite e a coordenação da tríade sucção-deglutição-respiração. O padrão de sucção nutritiva pode ser classificado de acordo com o ritmo e a maturidade do RN²⁷. O **padrão de sucção imaturo**: comum em recém-nascidos pré-termo (RNPT) a partir de 32 semanas, caracteriza-se por grupos de 3 a 5 sucções seguidas de pausas prolongadas. O **padrão de transição**: apresenta grupos de 6 a 10 sucções por pausa, indicando um desenvolvimento progressivo da coordenação. E o **padrão maduro**: observado geralmente após 40 semanas de idade gestacional, com grupos de 10 a 30 sucções e pequenas pausas entre as sequências, permitindo uma alimentação mais eficiente²⁷.

Os principais parâmetros investigados na avaliação da sucção incluem: **frequência e ritmo das sugadas** (regularidade e número de sucções por pausa); **força e eficácia da sucção** (capacidade de extração do leite); **coordenação sucção-deglutição-respiração** (sincronia entre essas funções para evitar engasgos e garantir uma alimentação segura); e **presença de sinais de fadiga ou estresse** (exemplos: cianose, retração mandibular, engasgos frequentes)²⁷.

A SNN acontece quando não há introdução de líquido na região intraoral e pode ser usada para satisfazer a necessidade de sucção da criança, como técnica terapêutica para desenvolver um padrão de sucção adequado, ou dar condições para que ela receba o alimento por VO de forma efetiva¹⁶. A técnica de estimulação da SNN consiste na introdução do dedo mínimo, enluvado, na boca do RN, tocando na parte anterior do palato (papila palatina), onde se desencadeia o reflexo de sucção, que apresenta um padrão organizado e repetitivo de sugadas curtas e

estáveis, com pausas longas ou irregulares – ocorre quando não há introdução de líquidos na cavidade intra-oral^{14,28}.

Dessa maneira, o uso da técnica de SNN diminui os transtornos causados pelo uso prolongado da sonda gástrica, estimulam os movimentos envolvidos na sucção e a coordenação S/D/R²⁹. Este procedimento geralmente é realizado antes ou concomitantemente à oferta da dieta por sonda, e tem o papel de melhorar o desempenho alimentar além de modular o estado comportamental do RN. Dessa forma o RN torna-se capaz de sugar uma maior quantidade de leite, em menor tempo, durante a SN³⁰.

São benefícios da SNN: adequar a musculatura oral, facilitar a associação da sucção com a saciedade, facilitar a digestão, alterar os estados de vigília ou de alerta, possibilitar maior oxigenação durante e após as mamadas, possibilitar maior ganho de peso com o recebimento da mesma quantidade calórica e possibilitar a transição da alimentação para a VO mais rápida e mais fácil, acelerando a alta hospitalar. O principal objetivo da SNN é proporcionar alimentação segura, funcional, agradável e prazerosa ao bebê¹⁴.

Para a realização da SNN o bebê deve ser posicionado alinhado e em decúbito lateral. Deve-se tentar colocar o RN uma posição de flexão, o que facilitará a performance de sucção e o desenvolvimento global – já que a sucção é um comportamento de flexão¹⁴. É necessário realizar estimulações como tocar e acariciar o bebê a fim de iniciar o aprendizado, e então é ofertado a ele o dedo enluvado, enquanto recebe alimento pela sonda. Durante a aprendizagem, o bebê inicia a coordenação dos movimentos da língua e da mandíbula, além de começar a coordenar a sucção, a respiração e a deglutição¹⁴. A SNN deve ser realizada pelo fonoaudiólogo, ou até pela mãe se ela estiver apta a fazê-lo. A técnica pode ser utilizada para satisfazer a saciedade do bebê, estimulando os padrões de sucção adequados, o que, posteriormente, possibilitará a transição para a via oral de forma efetiva¹².

Estudos mostram que a estimulação da SNN acelera a maturação da sucção, melhorando o padrão e o desempenho na alimentação por via oral²⁸; porém, não se sabe ao certo quais características da sucção são beneficiadas³¹. Em diversos trabalhos foram observados o efeito da SNN na transição de alimentação enteral para oral³²⁻³⁴, mostrando que os RN que foram estimulados com a técnica

receberam sua primeira alimentação oral dias mais cedo – diminuindo o tempo de dieta por sonda.

A SNN e a SN apresentam semelhanças nas estruturas envolvidas e movimentos efetuados, fazendo ser possível que o "treino" de uma facilite a execução da outra³⁵.

Deve-se atentar também aos dados de frequência cardíaca e respiratórias, estado de alerta, presença do reflexo de procura, vedamento labial, postura de lábios, língua e mandíbula; padrão de sucção – força, ritmo, números de sucções e pausas –; coordenação S/D/R; duração, volume de mamada e presença de resíduos na cavidade oral²⁴.

Quando necessário, o fonoaudiólogo pode se apoiar na avaliação instrumental, como: a videonasofibrosopia da deglutição, a ausculta cervical, o ultrassom e a videofluoroscopia da deglutição³⁶. Ao final da avaliação deve ser registrada a conclusão e a conduta a ser tomada quanto ao processo de início da estimulação para a transição de dieta para VO em RNPT²⁴. A avaliação e intervenção fonoaudiológicas, em grande parte dos serviços de saúde, são realizadas por meio de solicitação médica³⁷.

É fundamental que o fonoaudiólogo intervenha com terapia específica para auxiliar na maturação do sistema sensório-motor oral^{1,29,38}. O uso da técnica de SNN e de estimulação oromotora diminuem as dificuldades ocasionadas pelo uso prolongado da sonda gástrica, estimulando os movimentos envolvidos na sucção e a coordenação S/D/R^{28,38-42}.

2.4 Características do processo de transição da alimentação da sonda para VO plena.

Na rotina da UTIN, existem muitos desafios; dentre eles está a introdução e o manejo da alimentação oral segura e eficiente. A alimentação tem papel fundamental para RN prematuros, pois mantém as diversas funções do organismo, promovendo um crescimento adequado sem produzir efeitos metabólicos indesejáveis²¹. Porém, nos RNPT, pode ocorrer incoordenação entre respiração, deglutição e sucção, além da imaturidade do sistema gastrointestinal – entre outros

fatores – o que prejudica a ingestão da alimentação por via oral, fazendo necessária a utilização de uma via alternativa de alimentação, como descrito anteriormente⁴³.

Alguns RNPT com 28 semanas de idade gestacional, apesar de apresentarem coordenação entre respiração e deglutição, não possuem estabilidade fisiológica para manter a alimentação por via oral – o que pode levar a uma flutuação da oxigenação, incoordenação respiratória e alterações gastrointestinais⁴⁴. Estudos mostram que o início da alimentação oral em RNPT estáveis se dá a partir de 34 semanas de IG. Nessa fase o padrão de sucção se assemelha a de um RNT⁴⁵⁻⁴⁷.

Recentemente, outros estudos apontam dados significativos quanto à indicação de início da alimentação oral ser realizada entre 32 e 34 semanas, uma vez que os RNPT com menos de 32 semanas, geralmente, não são capazes de se alimentar efetivamente por via oral^{21,48}.

A transição da alimentação da sonda para via oral é importante para que o RNPT tenha melhora nutricional e possibilite seu crescimento, mantenha estabilidade fisiológica e progresso na função de alimentação⁴⁹. O uso prolongado de sonda gástrica leva à privação de estímulos sensoriais na região oral, retardando a maturação motora oral e a transição da dieta para via oral, podendo prolongar o período de internação e adiar a alta hospitalar⁵⁰.

A indicação da alimentação via oral tem sido feita a partir de critérios, tais como: idade gestacional corrigida e peso, considerando a maturidade neuromuscular necessária^{24,51}, presença de reflexos orais⁵², características do sistema estomatognático⁵³, capacidade de sucção, balanço calórico, status respiratório e clínico, e maturação da coordenação das funções de sucção, deglutição e respiração^{50,54-55}.

A técnica de transição da alimentação da sonda gástrica para o seio materno é relatada como uma estratégia importante de intervenção⁵⁶⁻⁵⁷ evitando a indicação do copo e/ou mamadeira⁵⁶. A transição da via de alimentação é um processo importante, no qual, para o sucesso do aleitamento materno, é necessário o investimento em ações de assistência direcionadas tanto à mãe como ao prematuro.

A transição da via de alimentação é definida como o processo em que se inicia a alimentação por via oral nos bebês com uso de sonda até a retirada desta, em que o bebê consegue alcançar a via oral como via exclusiva de alimentação. O uso prolongado da sonda pode levar a alterações em tônus, mobilidade e

sensibilidade na estrutura da cavidade oral⁵⁸, além de dificultar a aquisição de um padrão adequado de sucção. Também pode se desenvolver a Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE) – devido ao uso prolongado de sonda gástrica em RN – pois o posicionamento da sonda pode acarretar o impedimento do fechamento total do esfíncter esofágico inferior. Quanto mais tempo utilizada a sonda gástrica, maior a chance de desenvolver DRGE⁵⁹.

O processo de transição para alimentação oral é um dos grandes desafios que o RNPT deve enfrentar depois de recuperar a estabilidade fisiológica; e a dificuldade no processo de transição ocorre em mais de 30% dos casos⁶⁰. Estabelecer uma alimentação oral funcional e segura é um aspecto de fundamental importância nos cuidados com o RNPT, além de ser uma das condições para alta hospitalar²⁸. Acelerar o início da alimentação oral traz benefícios para a saúde física e emocional do RN, pois antecipação do aleitamento materno diminui as chances de hipogalactia, reduz o tempo de sonda gástrica – e, conseqüentemente, das complicações pelo uso prolongado – trazendo também benefícios econômicos, com diminuição do tempo de internação do RN⁶¹.

Na prática clínica, é perceptível que há dificuldade na determinação do melhor momento para o início da transição da alimentação; muitas vezes os prematuros são submetidos a uma abordagem de tentativa e erro em que há riscos imediatos de danos como apneia, bradicardia, hipóxia, fadiga e agitação; e conseqüências a longo prazo, como atraso na linguagem oral e aumento no tempo de hospitalização⁴⁹.

A literatura aponta a IG ou peso como principais indicadores para início da transição da via oral. Portanto, apontamos para a necessidade do desenvolvimento de pesquisas que validem instrumentos que contenham tanto os indicadores físicos quanto os comportamentos orais (sucção não-nutritiva), a fim de complementar a avaliação e antecipar essa transição⁶².

Frequentemente, os critérios considerados para essa transição são o peso mínimo de 1500 gramas e a IG mínima de 34 semanas – ou seja, são considerados dados isolados do bebê⁶³. Além do peso ou da IG, alguns hospitais utilizam como critério para a transição para a VO, a introdução gradativa de alimento até que o RN consiga receber a quantidade prescrita em todas as mamadas¹². Assim, a idade não pode ser levada em consideração de forma isolada, já que muitos outros fatores

podem indicar a prontidão do bebê para iniciar a alimentação oral – principalmente as suas condições clínicas⁶⁴.

A habilidade de se alimentar por via oral, de forma segura e eficiente, deve ser baseada na competência motora oral, organização neurocomportamental e na maturidade gastrointestinal⁶⁵.

No Hospital Universitário de Santa Maria – da Universidade Federal de Santa Maria (HUSM/UFSM) – foi realizado um estudo composto por 32 RNPT, , em que foi estabelecido como critério para prontidão de via oral a presença dos reflexos orais de busca, sucção e deglutição adequados, para que seja possível desempenhar a SNN e SN com força e ritmo, uma vez que o ritmo rápido de sucção influencia em um padrão mais organizado, garantindo a ingestão de líquidos de modo eficiente⁶⁶.

Também foram realizados estudos nos Estados Unidos, nos quais pesquisadores aplicaram um questionário com 20 itens para enfermeiros que assistem prematuros, de forma a verificar quais são os aspectos relevantes na avaliação do comportamento de fome do bebê e de prontidão para alimentação via oral. Os principais sinais de fome indicados foram: sucção vigorosa, reflexo de procura e sucção. Já os sinais citados para prontidão da alimentação por VO foram: o comportamento do bebê durante a sucção não-nutritiva, estabilidade clínica, idade e peso⁶².

Outro estudo relata que a prontidão para via oral ocorre quando o RN for capaz de manter o ritmo e coordenar S/D/R durante a passagem da dieta por gavagem, conseguindo alcançar 80% da dieta ofertada⁶⁷.

Para início da transição da alimentação por VO, a estabilidade clínica é um fator mais importante do que a idade, peso ou maturidade; e nessa fase deve-se priorizar o contato precoce, frequente e positivo entre mãe e bebê⁶⁸. Na transição da alimentação oral é fundamental a habilidade do bebê de organizar seu comportamento – mantendo o estado alerta –, coordenar o ritmo de S/D/R, regular as frequências cardíaca e respiratória, e ser capaz de ingerir um volume necessário de nutrientes para seu crescimento e desenvolvimento⁶⁹.

A saturação de oxigênio e a frequência cardíaca (FC), avaliação motora oral, coordenação de sucção, respiração e deglutição; estabilidade clínica e estado comportamental do RNPT, no momento da alimentação, são de fundamental importância na decisão sobre as necessidades dos bebês^{49,63,70}. Assim o

desempenho individual passa a ser considerado na transição da sonda para a via oral, com isso os bebês tendem a se beneficiar e a receber alta antes do previsto^{49,63,70}.

Além da dificuldade em saber como realizar o processo de transição da alimentação oral, percebe-se que a equipe de saúde tem também dificuldade em saber exatamente o momento ideal dessa transição; para que ela seja realizada de forma segura e funcional, atualmente existem protocolos validados para definir esse momento.

O Protocolo Neonatal Oral-Motor Assessment Scale (NOMAS) foi elaborado para melhor identificar e quantificar o desenvolvimento motor e as habilidades orais do RN. Esta escala pode ser aplicada em RN prematuros – bem como para RN de baixo e alto risco – e inclui a avaliação da língua e características da mandíbula. A escala identifica e qualifica os padrões motores-orais a partir da avaliação da SN e da SNN, classificando a habilidade oral motora em um sistema de pontos, onde é considerado como normal 48 pontos, como desorganizado entre 43 e 47 pontos e como disfuncional abaixo de 42 pontos⁷¹.

Mac Mullen et al. (2000) avaliaram a função de sucção do RN usando NOMAS e determinaram que o peso ao nascer e a idade gestacional são fatores importantes relacionados a essa habilidade oral⁷².

Lau propôs uma escala de cinco pontos, baseada na presença ou ausência da sucção e ritmo. A escala foi desenvolvida para aferição das habilidades de sucção, a fim de ser utilizada na avaliação e manejo da alimentação oral em RNPT⁷³.

A escala *Early Feeding Skills* (EFS) usada por Thoyre (2005) para avaliar a prontidão e a tolerância para alimentação oral em RNPT, classifica os neonatos em estágios de desenvolvimento a partir de habilidades de alimentação específicas, como persistência na alimentação, organização das funções motoras-orais, coordenação deglutição-respiração, manutenção da estabilidade fisiológica⁷⁴.

Fujinaga validou um protocolo chamado *Preterm Oral Feeding Readiness Scale* (POFRAS), que foi a primeira escala que incluiu objetivos e critérios para avaliar a prontidão de bebês prematuros para começar amamentação. A POFRAS é composta por cinco categorias principais, com um total de 18 itens, que consistem em: 1) idade gestacional corrigida; 2) organização comportamental (estado

comportamental, postura global e tônus global); 3) postura oral (lábios e postura da língua); 4) reflexos orais (procura, sucção reflexos de mordida e engasgo) e 5) sucção não-nutritiva (movimento da língua, escavação da língua, movimento da mandíbula, tensão de sucção, sucção e pausa, manutenção de sucção/pausa, manutenção do estado de alerta e estresse sinais). O desempenho do bebê prematuro em cada item é avaliado de 0 (zero) a 2 (dois), com pontuação total variando de 0 a 36 (8-9). Trata-se de um instrumento abrangente que avalia diferentes fatores, incluindo maturidade, habilidades motoras orais, neurais e desenvolvimento da sucção no bebê pré-termo²⁴.

Outro exemplo é o sistema de pontuação da SNN para alimentação oral em RNPT, protocolo criado por Neiva (2008). Para avaliação da técnica foi desenvolvida uma escala de pontuação para verificar as habilidades de sucção dos RNPT para indicar o início seguro da alimentação. Utilizou-se parâmetros da SNN como reflexo de procura, sucção iniciada facilmente, vedamento labial, acanolamento e peristaltismo da língua, elevação e rebaixamento da mandíbula, coordenação de movimentos de lábios, língua e mandíbula, e força e ritmo de sucção para determinação da prontidão para alimentação oral em RNPT. O autor classifica a habilidade oral motora em um sistema de pontos, em que o máximo de 50 pontos indica a capacidade do RN para iniciar a alimentação oral⁶⁷.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.683, de 12 de julho de 2007. Aprova, na forma do Anexo, a Normas de Orientação para a Implantação do Método Canguru. Diário Oficial da União. 2007.
2. Silva ALA, Mendes ACG, Miranda GMD, Santos Neto PM. Childbirth care in Brazil: a critical situation has not yet been overcome. 1999-2013. Rev Bras Saude Mater Infant. 2016;16(2):129–37.
3. Salge AKM, Vieira AVC, Aguiar AKA, Lobo SF, Xavier RM, Zatta LT, et al. Fatores maternos e neonatais associados à prematuridade. Revista Eletrônica de Enfermagem. 2009;11(3):642–6.
4. Morisaki N, Togoobaatar G, Vogel JP, Souza JP, Rowland Hogue CJ, Jayaratne K, et al. Risk factors for spontaneous and provider-initiated preterm delivery in high and low Human Development Index countries: a secondary analysis of the World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. BJOG. 2014;121(Supl 1):101–9.
5. Liu L, Johnson HL, Cousens S, Perin J, Scott S, Lawn JE, et al. Global, regional, and national causes of child mortality: An updated systematic analysis for 2010 with time trends since 2000. Lancet. 2015;379(9832):2151–61.
6. Hernandez AM. Atuação fonoaudiológica com o sistema estomatognático e a função de alimentação. In: Hernandez AM. Conhecimentos essenciais para atender bem o neonato. São Paulo: Pulso, 2003. p. 47-78.
7. Hernandez AM, Giordan GS, Shiguematsu AR. A intervenção fonoaudiológica em recém-nascidos de risco para distúrbios da deglutição e sua influência no aleitamento materno. Rev Bras Nutr Clin. 2007;22(1):41–4.
8. Martínez JG, Fonseca LMM, Scochi CGS. The participation of parents in the care of premature children in a neonatal unit: meanings attributed by the health team. Rev Lat Am Enfermagem. 2007;15(2):239–46.
9. Brock R. Recém-nascido prematuro, baixo de crescimento intra-uterino. In: Bassetto MCA, Brock R, Wajnsztein R. Neonatologia: um convite à atuação fonoaudiológica. 6. ed. São Paulo: Lovise; 1998. p. 67–73.
10. Quintela T, Silva AA, Botelho MI. Distúrbios da Deglutição e (aspiração) na Infância. In: Furkim AM, Santini CS, editors. Disfagias Orofaríngeas. Carapicuíba, SP: Pró-Fono; 2001.
11. Bu'Lock F, Woolridge MW, Baum JD. Development of co-ordination of sucking, swallowing and breathing: ultrasound study of term and preterm infants. Dev Med Child Neurol. 1990;32(8):669–78.

12. Xavier C. Intervenção Fonoaudiológica em Bebês de Risco. In: Ferreira LP, Befi-Lopes DM, Limongi SCO, editors. Tratado de Fonoaudiologia. São Paulo: Rocca; 2004. p. 415–38.
13. Bernaldo AJN, Silva IS. Alimentação do recém-nascido. In: Bassetto MCA, Brock R, Wajnsztein R. Neonatologia: um convite à atuação fonoaudiológica. São Paulo: Lovise; 1998. p. 255-75.
14. Xavier C. Assistência à alimentação de bebês hospitalizados. In: Bassetto CA, Brock R, Wajnsztein R, editors. Neonatologia: um convite à atuação fonoaudiológica. São Paulo: Lovise; 1998. p. 255–75.
15. Araújo KCS. Estimulação sensório-motora oral: aspectos práticos. In: Lopes SMB, Lopes JMA, editors. Follow-up do recém-nascido de alto risco. Rio de Janeiro: Medsi; 1999. p. 301-7.
16. Hernandez AM. Atuação fonoaudiológica em neonatologia: uma proposta de intervenção. In: Andrade CRF, organizadora. Fonoaudiologia em berçário normal e de risco. v. 1. São Paulo: Lovise; 1996. p. 83-7.
17. Grummer-Strawn LM, Rollins N. Summarising the health effects of breastfeeding. *Acta Paediatr.* 2015;104(467):1–2.
18. Santos TAS, Dittz ES CP. Práticas favorecedoras do aleitamento materno ao recém-nascido prematuro internado na unidade de terapia intensiva neonatal. *Rev Enferm Cent O Min.* 2012;2(3):438–50.
19. Zamberlan NE, Mutsumi S, Ichisato T, Domingos M, Rodarte DO, Fujinaga CI, et al. Alimentação láctea e prevalência do aleitamento materno em prematuros durante internação em um Hospital Amigo da Criança de Ribeirão Preto-SP, Brasil. *Ciência Cuid e Saúde.* 2008;7(4):145–54.
20. Casagrande VMR, Gonçalves AS, Anselmo-Lima WT. Relato de atendimento fonoaudiológico na assistência a bebês com dificuldade de alimentação. Marchesan IQ, Zorzi J, editors. Anúario Cefac de Fonoaudiologia 1999-2000. Rio de Janeiro: Revinter; 2000. p. 175–83.
21. Neiva FCB, Leone CR, Leone C, Siqueira LL, Uema KA, Evangelista D, et al. Non-nutritive sucking evaluation in preterm newborns and the start of oral feeding: A multicenter study. *Clinics.* 2014;69(6):393–7.
22. Modes LC, Almeida EC. Avaliação e intervenção fonoaudiológica em recém-nascido de alto risco com dificuldades na dieta por via oral. In: Modes LC, Almeida EC, editors. Leitura do prontuario Avaliação e conduta fonoaudiológica com o recém-nascido de risco. Rio de Janeiro: Revinter; 2005. p. 23–36.
23. Levy D, Rainho L. Abordagem em disfagia infantil- proposta fonoaudiológica e fisioterápica. In: Jacobi JS. Disfagia: avaliação e tratamento. Rio de Janeiro: Revinter; 2003. p. 37–65.

24. Fujinaga CI, Moraes SA, Zamberlan-Amorim NE, Castral TC, Silva AA, Scochi CGS. Validação clínica do instrumento de avaliação da Prontidão do prematuro para início da alimentação oral. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2013;21:140–5.
25. Brazelton TB, Cramer BG. *As primeiras Relações*. São Paulo: Martins Fontes; 1992.
26. Neiva FCB. Análise evolutiva do padrão de sucção e a influência da estimulação através da sucção não nutritiva em recém-nascido pré-termo. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2003.
27. Home T, Sheu C. Bottle-feeding behaviors in preterm infants with and without bronchopulmonary dysplasia. *Am J Occup Ther*. 2007;61(4):378–83.
28. Neiva FCB, Leone CR. Sucção em recém-nascidos pré-termo e estimulação da sucção. *Pró Fono Rev Atualização Científica*. 2006;18(2):141–50.
29. Fujinaga CI, Zamberlan NE, Gracinda C, Scochi S. Confiabilidade do instrumento de avaliação da prontidão do prematuro para alimentação oral. *Pró Fono Rev Atualização Científica*. 2007;19(2):143–50.
30. Tirado AR, Denzin P, Bassetto MCA. Sucção Não-Nutritiva e Alimentação do Recém-Nascido Pré-Termo. In: Bassetto MCA, Brock R, Wajnsztein R, editors. *Neonatologia: um convite à atuação fonoaudiológica*. São Paulo: Lovise; 1998. p. 285–8.
31. Fucile S, Gisel EG LC. Effect of an oral stimulation program on sucking skill maturation of preterm infants. *Dev Med Child Neurol*. 2005;47(3):158–62.
32. Calado DFB, Souza R. Intervenção fonoaudiológica em recém-nascido pré-termo: estimulação oromotora e sucção não-nutritiva. *Rev CEFAC*. 2011;14(1):176–81.
33. Moreira CM, Cavalcante-Silva RP, Miyaki M, Fujinaga CI. Efeitos da estimulação da sucção não nutritiva com dedo enluvado na transição alimentar em recém-nascido prematuro de muito baixo peso. *Rev CEFAC*. 2014;16(4):1187–93.
34. Moura LTL, Tolentino GM, Costa TLS, Aline A. Atuação fonoaudiológica na estimulação precoce da sucção não-nutritiva. *Ver CEFAC*. 2009;11(supl.3):448–56.
35. Eishima K. The analysis of sucking behaviour in newborn infants. *Early Hum Dev*. 1991;27(3):163–73.
36. Botelho MIMR, Silva AA. Avaliação Funcional da Disfagia em Lactentes em UTI Neonatal. *Rev Assoc Med Bras*. 2003;49(3):278–85.
37. Xavier C. Avaliação da alimentação de recém-nascidos em fase de hospitalização. *Pró-fono*. 1995;7(2):69–74.

38. Neiva FCB, Leone CR. Efeitos da estimulação da sucção não-nutritiva na idade de início da alimentação via oral em recém-nascidos pré-termo. *Rev Paul Pediatr.* 2007;25(2):129–34.
39. Silva RNM. Efeitos da sucção não-nutritiva (SNN) no prematuro. In: Lopes SMB, Lopes JMA, editors. *Follow-up do recém-nascido de alto risco.* Medsi. 1999. p. 309–16.
40. Fucile S, GiseL E, Lau C. Oral stimulation accelerates the transition from tube to oral feeding in preterm infants. *J Pediatr.* 2002; 141(2):230-6.
41. Pimenta HP, Moreira MEL, Rocha AD, Junior SCG, Pinto LW, Lucena SL. Efeitos da sucção não-nutritiva e da estimulação oral nas taxas de amamentação em recém-nascidos pré-termo de muito baixo peso ao nascer: um ensaio clínico randomizado. *J Pediatr.* 2008;84(5):423–7.
42. Pickler RH, Frankel HB, Walsh KM, Hompson NM. Effects of nonnutritive sucking on behavioral organization and feeding performance in preterm infants. *Res Nurs.* 1996;(45):132-135.
43. Breton S, Steinwender S. Timing Introduction and Transition to Oral Feeding in Preterm Infants: Current Trends and Practice. *Newborn Infant Nurs Rev.* 2008;8(3):153–9.
44. Jones LR. Oral feeding readiness in the neonatal intensive care unit. *Neonatal Netw.* 2012;31(3):148–56.
45. Lau C, Sheena HR, Shulman RJ, Schanler RJ. Oral feeding in low birth weight infants. *J Pediatr.* 1997;130(4):561–9.
46. McCain GC, Gartside PS, Greenberg JM, Lott JW. A feeding protocol for healthy preterm infants that shortens time to oral feeding. *J Pediatr.* 2001;139(3):374–9.
47. Lau C. Oral Feeding in the Preterm Infant. *Neoreviews.* 2006;7(1):e19–27.
48. Nye C. Transitioning Premature Infants from gavage to breast. *Neonatal Netw.* 2008;27(1):1–6.
49. Thoyre SM. Developmental transition from gavage to oral feeding in the preterm infant. *Annu Rev Nurs Res.* 2003;21:61–92.
50. Mizuno K, Ueda A. The maturation and coordination of sucking, swallowing, and respiration in preterm infants. *J Pediatr.* 2003;142(1):36–40.
51. Kish MZ. Oral feeding readiness in preterm infants. *Adv Neonatal Care.* 2013;13(4):230–7.

52. Lau C. Développement de l'oralité chez le nouveau-né prématuré. *Arch Pediatr*. 2007;14(Supl.1):S35-S41
53. Simpson C, Schanler RJ, Lau C. Early introduction of oral feeding in preterm infants. *Pediatrics*. 2002;110(3):517–22.
54. Medeiros AMC, Leite de Sá TP, Alvelos CL, Novais DSF. Intervenção fonoaudiológica na transição alimentar de sonda para peito em recém-nascidos do Método Canguru Speech therapy in food transition from probe to breast in newborn in kangaroo method. *Audiol Commun Res*. 2014;19(1):95–103.
55. Briere CE, McGrath J, Cong X, Cusson R. State of the science: A contemporary review of feeding readiness in the preterm infant. *J Perinat Neonatal Nurs*. 2014;28(1):51–8.
56. Medeiros AMC, Oliveira ARM, Fernandes AM, Guardachoni GAS, Aquino JPSP, Rubinick ML, et al. Caracterização da técnica de transição da alimentação por sonda enteral para seio materno em recém-nascidos prematuros. *J Soc Bras Fonoaudiol*. 2011;23(1):57–65.
57. Medeiros AMC, Almeida LF, Jesus GA. Plano Terapêutico Fonoaudiológico (PTF) para recém-nascidos prematuros com dificuldade na amamentação no peito. In: Pró-Fono, editor. Planos Terapêuticos Fonoaudiológicos (PTFs). Barueri: Pró-Fono; 2015. p. 479-86.
58. Mendes TB, Mezzacappa MAMS, Toro AADC, Ribeiro JD. Fatores de risco para a doença por refluxo gastroesofágico em recém-nascidos de muito baixo peso portadores de displasia broncopulmonar. *J Pediatr*. 84(2):154–9.
59. Hawdon LM, Beauregard N, Slattery J, Kennedy G. Identification of neonates at risk of developing feeding problems in infancy. *Dev Med Child Neurol*. 2000;42:235–9.
60. Committee on Fetus and Newborn. Hospital discharge of the high-risk neonate: proposed guidelines. *Pediatrics*. 1998;102:411–7.
61. R.H. Pickler. A modelo f feeding readinnes for preterm infants. *Neotatal Intensive Care*. 2004;17(4):31–6.
62. Kinner MD, Beachy P. Nipple feeding premature infants in the neonatal intensive care unit: factors and decisions. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 1994;23(2):105–12.
63. Lau C, Smith EO. A novel approach to assess oral feeding skills of preterm infats. *Neonatal*. 2011;100(1):64–70.
64. Medoff-Cooper B. Changes in nutritive behaviors patterns with increasing gestacional age. *Nurs Res*. 1991;40(4):245–7.

65. Lemos PK. From gavage to oral feedings: just a matter of time. *Neonatal Netw.* 2001;20(3):7–14.
66. Prade LS. Recém-nascidos pré-termo: critérios para a introdução da alimentação por via oral. Santa Maria, RS: Universidade Federal de Santa Maria; 2006.
67. Neiva F.N, Leone C, Leone CR. Non-nutritive sucking scoring system for preterm newborns. *Acta Paediatr.* 2008;97(10):1370-5.
68. Nyqvist KH, Ewald U. Infant and maternal factors in the development of breastfeeding behavior and breastfeeding outcome in preterm infants. *Acta Paediatr.* 1999;88(11):1194–203.
69. McCain GC. An evidence-based guideline for introducing oral feeding to healthy preterm infants. *Neonatal Netw.* 2003;22(5):45–50.
70. Caetano LC, Fujinaga CI, Scochi CGS. Sucção não-nutritiva em bebês prematuros: estudo bibliográfico. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2003;11(2):232–6.
71. Braun MA PM. Um estudo piloto de disfunção motora oral em bebês “de risco”. *Phys Occup Ther Pediatr.* 5:13–25.
72. MacMullen C DL. Factors Related to Sucking Ability in Healthy Newborns. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2000;29(4):390–6.
73. Lau C, Algurusamy R, Schanler RJ, Smith EO, Shulman RJ. Characterization of the developmental stages of sucking in preterm infants during bottle feeding. *Acta Paediatr.* 2000;89(7):846–52.
74. Thoyre SM, Shaker CS PK. The early feeding skills assessment for preterm infants. *Neonatal Netw.* 2005;24(3):7–16.

3. JUSTIFICATIVA

Devido a lacunas existentes na literatura em relação aos fatores preditores da transição sonda para via oral, tornou-se importante verificar quais fatores estão relacionados a essa transição, para subsidiar a realização de ações mais seguras e garantir melhor manejo da alimentação de RN prematuros internados nas unidades neonatais.

4. HIPÓTESES

- Quanto melhores os indicadores de peso, apgar, idade gestacional – no nascimento e na avaliação –, assim como a presença da mãe durante a avaliação, menor o tempo de transição da sonda para via oral plena.
- O uso de suporte ventilatório em algum momento após o nascimento, e a necessidade de chupa e copo durante intervenção, podem estar associados ao aumento do tempo para alcance da via oral.
- RN com aleitamento materno na via oral exclusiva tem menor tempo de transição da sonda para via oral plena.
- Quanto melhores os parâmetros da avaliação da SNN e SN menor o número de dias de intervenção fonoaudiológica.

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo Geral

Analisar os fatores clínicos-terapêuticos para alcance da via oral exclusiva em recém-nascidos prematuros durante a internação na Unidade Neonatal.

5.2 Objetivos específicos

- a) Descrever as características da gestação, da história clínica, e da avaliação e intervenções fonoaudiológicas.
- b) Descrever o processo de transição de via alimentar durante o período da intervenção fonoaudiológica, segundo a idade gestacional.
- c) Analisar os fatores associados ao alcance de via oral plena relacionados às características dos RN, história clínica, parâmetros da avaliação e intervenções fonoaudiológicas.

6. MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, descritivo e analítico; do tipo transversal, com componente longitudinal, realizado a partir de informações dos atendimentos fonoaudiológicos de recém-nascidos prematuros internados no Hospital Sofia Feldman, no período de outubro de 2018 a abril de 2019. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) sob o número 43985915430015149 (Anexo I).

Após solicitação pela equipe médica, foram avaliadas as condições clínicas gerais do RNPT – estabilidade clínica, idade corrigida, peso atual e sinais vitais, com uso de oxímetro ou aparelho de monitoramento cardíaco – estado de consciência e a postura global do RNPT¹. Também foram avaliados os OFAs, observando postura oral, mobilidade e tônus. Além da avaliação de reflexos orais de busca, sucção, mordida e GAG.

O protocolo utilizado foi proposto por Neiva e colaboradores (2008), que avalia as características da sucção não nutritiva². A avaliação da sucção não nutritiva foi realizada com o dedo mínimo enluvado, seco ou embebido em leite (leite materno ordenhado, leite humano pasteurizado ou fórmula láctea, de acordo com a prescrição médica e disponibilidade no momento da avaliação).

Os parâmetros avaliados da sucção não nutritiva foram: (1) estado de alerta: sonolento ou alerta; (2) reflexo de procura: presente ou ausente; (3) canolamento de língua: inadequado, leve, moderado ou adequado; (4) pressão intra oral: inadequado, leve, moderado ou adequado; (5) acanolamento e peristaltismo de língua: leve, moderado ou adequado; (6) vedamento labial: inadequado, leve, moderado ou adequado; (7) ritmo de sucção: inadequado ou adequado; (8) alteração respiratória durante avaliação: queda de saturação; (9) aumento da frequência cardiorrespiratória: presente ou ausente.

Os recém-nascidos classificados como aptos para iniciar alimentação oral foram então avaliados com a técnica da sucção nutritiva. A via oral inicial, sempre que possível, é avaliada a partir do posicionamento do RN ao seio materno. Nesse momento avalia-se a pega, posicionamento, sucções, deglutições, coordenação SDR, sinais de esforço respiratório, manutenção da saturação de oxigênio e

frequência cardíaca, sinais de broncoaspiração, além de outros sinais de estresse durante e após a mamada.

Tais avaliações podem ter sido realizadas em conjunto ou em momentos diferentes – conforme a aptidão do RNPT. As avaliações foram interrompidas caso os recém-nascidos apresentassem algum sinal de estresse, tais como: apneia (pausas respiratórias maior que 20 segundos), queda de saturação de oxigênio (saturação de O₂ menor que 90%), bradicardia (menor que 100 bpm), engasgo, tosse, palidez, entre outros.

A partir das avaliações foram definidas as condutas para esses RN, verificando se há possibilidade de via oral exclusiva, ou se há necessidade de intervenções fonoaudiológicas diárias para retirada oportuna da sonda. A via oral exclusiva ocorreu quando o RN estava possibilitado de se alimentar apenas por via oral, sem necessidade do uso da sonda oro/nasogástrica. Após o RN alcançar a via oral exclusiva a Fonoaudiologia continuou o acompanhamento do RN até a alta – conforme protocolo institucional.

Foram incluídos no estudo os RN com IG ao nascimento inferior a 37 semanas, admitidos na Unidade Neonatal do Hospital Sofia Feldman, que necessitaram de acompanhamento fonoaudiológico para transição da sonda para via oral. Foram excluídos os RNPT com alterações neurológicas, má-formação craniofacial, displasia broncopulmonar, asfixia neonatal, cardiopatias congênitas e síndromes genéticas, e aqueles cujos prontuários não continham informações completas sobre as avaliações e intervenções fonoaudiológicas.

Foi realizado levantamento dos RN atendidos no serviço de Fonoaudiologia, no período de outubro de 2018 a abril de 2019, para verificar quais atendiam aos critérios de inclusão na pesquisa, a partir de prontuários e registros de atendimentos em instrumento próprio utilizado de rotina pelo serviço.

Para tal, foram analisados os prontuários de 186 RNPT nascidos no Hospital Sofia Feldman, acompanhados pelo serviço de Fonoaudiologia no período de outubro de 2018 a abril de 2019. Destes, 143 RNPT, cujos prontuários continham informações completas sobre aspectos clínicos, avaliação e intervenções fonoaudiológicas, foram selecionados para participar do estudo.

Os dados coletados referem-se à avaliação (Apêndice I) e aos atendimentos fonoaudiológicos prestados até a alta fonoaudiológica, coletados nos registros de avaliação e atendimento fonoaudiológico:

- História clínica do RNPT: sexo, idade gestacional ao nascimento, peso ao nascimento em gramas, apgar no 5º minuto, uso de suporte ventilatório e principais alterações encontradas.
- Dados referentes ao dia da avaliação fonoaudiológica: idade gestacional na avaliação, peso na avaliação(em gramas), dias de vida na avaliação, presença da mãe (sim ou não), forma de oferta (sonda orogátrica, nasogástrica, seio materno, chucha, copo, traslactação).Dados coletados nos registros do serviço de Fonoaudiologia: dias de vida na primeira alimentação oral, dias de vida na via oral exclusiva, idade gestacional corrigida na via oral exclusiva, dias de intervenção fonoaudiológica na sucção não nutritiva: dias de intervenção fonoaudiológica na SN, estado de alerta (alerta ou sonolento), reflexo de procura, canolamento de língua, pressão intra oral e vedamento labial (inadequados, leves, moderados ou adequados), ritmo de sucção(isolada, pequenos grupos, sem sucção, queda de saturação (SpO2), alteração na frequência cardíaca (FR), outras alterações), presença de alteração respiratória, conduta e na sucção nutritiva foi observada a manutenção da sucção: pega (dificuldade- mamilo invertido, mama ingurgitada, alteração no bico do seio ou adequada) e posicionamento do RN ao seio (adequada ou inadequada); ritmo de sucções (lento, adequado, rápido); deglutições (adequadas, múltiplas deglutições ou inadequadas); coordenação SDR (adequada ou inadequada), sinais de esforço respiratório (presente ou ausente) manutenção da saturação de oxigênio e frequência cardíaca (sinais de broncoaspiração, além de outros sinais de estresse durante e após a mamada); duração da transição até a via oral exclusiva (em dias), idade gestacional corrigida no momento da VO exclusiva, peso (em gramas) no momento da VO exclusiva e forma de alimentação na alta hospitalar (leite materno, chucha, copo, relactação).

6.2 Análise dos Dados

A variável-resposta foi o tempo para alcance da via oral exclusiva, pelo RN, calculada em números de dias de intervenção fonoaudiológica – estimulação da SNN e da SN.

As variáveis explicativas foram:

- História clínica do RNPT: sexo, idade gestacional ao nascimento (em semanas), peso ao nascimento (em gramas), Apgar no 5º minuto de vida, uso de suporte ventilatório e principais alterações encontradas.
- Dados referentes ao dia da avaliação fonoaudiológica: idade gestacional na avaliação (em semanas), peso (em gramas) e dias de vida na avaliação, presença da mãe (sim ou não), dieta, tipo de leite (sonda orogástrica, nasogástrica, leite materno, chucha, copo, traslactação).
- Dados coletados nos registros do serviço de Fonoaudiologia.

A intervenção fonoaudiológica foi calculada em números de dias de estimulação da SNN e da SN.

Para análise estatística dos dados foi usado o software SPSS, versão 25.0. Foram realizadas análises descritivas das variáveis por meio da distribuição de frequência das variáveis categóricas, e análise das medidas de tendência central e de dispersão às variáveis contínuas.

Para as análises de associação das variáveis explicativas foram utilizados os testes Mann-Whitney e Kruskal Wallis – estes realizados devido à variável resposta “dias de intervenção fonoaudiológica” não apresentar uma distribuição normal (valores maiores que 0,05) e o teste Qui-quadrado de Pearson.

Também foi realizada análise de correlação por meio do coeficiente de correlação de Spearman, no qual a magnitude da correlação foi medida seguindo o seguinte parâmetro: fraca = 0,0-0,4; moderada = 0,4-0,7 e forte = 0,7-1,0³. Em todas as análises foi considerado um nível de significância de 5%.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lau C. Oral Feeding in the Preterm Infant. Neoreviews. 2006 Jan 1;7(1):e19–27.

2. Neiva F.N, Leone C, Leone CR. Non-nutritive sucking scoring system for preterm newborns. *Acta Paediatr.* 2008;97(10):1370-5.

3. Siqueira AL, Tibúrcio JD. *Estatística na área da saúde: conceitos, metodologia, aplicações e prática computacional.* Belo Horizonte; MG: Coopmed. 2011.

7. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e discussão serão apresentados em formato de artigo científico, a ser submetido à revista Cudas, “Transição sonda – via oral em recém-nascidos prematuros internados em unidade neonatal de Hospital Amigo da Criança”.

7.1 Artigo Científico

Título: Transição sonda – via oral em recém-nascidos prematuros internados em unidade neonatal de Hospital Amigo da Criança.

Title: Probe transition - orally in premature newborns admitted to the neonatal unit of a child-friendly hospital.

Author names and affiliations

Thaís Martins Fernandes (1), Flavia Aparecida de Lima Silva (1,2), Amélia Augusta de Lima Friche (1, 3).

(1) Programa de Pós-graduação em Ciências Fonoaudiológicas da Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. Av. Alfredo Balena, 190 – sala 249, Santa Efigênia, Belo Horizonte (MG), Brasil, CEP: 30130-100. E-mail: cpg@medicina.ufmg.br.

(2) Hospital Sofia Feldman.

(3) Departamento de Fonoaudiologia, Faculdade de Medicina, UFMG

Corresponding author: Thaís Martins Fernandes. Av. Alfredo Balena, 190 – sala 249, Santa Efigênia, Belo Horizonte (MG), Brasil, CEP: 30130-100. E- mail: thais_mfernandes@hotmail.com

Área de pesquisa: Motricidade orofacial

Artigo original de pesquisa

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001. AALF é recipiente de bolsa de produtividade em pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

RESUMO

Objetivo: Analisar os fatores clínicos-terapêuticos para alcance da via oral exclusiva em recém-nascidos prematuros durante a internação na Unidade Neonatal. **Método:** Estudo descritivo e observacional analítico, do tipo transversal, realizado em um Hospital Amigo da Criança. Os dados foram obtidos nos registros fonoaudiológicos, contendo informações sobre transição da sonda para VO, da avaliação à alta fonoaudiológica dos bebês. A variável-resposta foi o tempo para alcance da VO e as variáveis explicativas foram relacionadas aos dados clínicos-terapêuticos, da avaliação e intervenção fonoaudiológicas. Foram realizadas análises descritiva, de correlação e de associação, por meio dos testes Mann-Whitney, Kruskal Wallis e Qui-quadrado de Pearson; coeficiente de correlação de Spearman, sendo estatisticamente significantes o valor de $p \leq 0,05$. **Resultados:** Foram associados a menor tempo de transição para a via oral: maior idade gestacional e peso ao nascimento e na avaliação; apgar maior no 5º minuto; presença da mãe na avaliação; estado de alerta, adequação do reflexo de procura, canolamento de língua, pressão intraoral, vedamento labial e ritmo de sucção; ausência de sinais de estresse e aleitamento materno exclusivo. A média de dias de intervenção até o alcance da via oral exclusiva foi de 5,5. **Conclusão:** As associações encontradas no estudo indicam relações estatísticas entre diferentes fatores e o tempo necessário para a transição da alimentação por sonda para a via oral exclusiva em recém-nascidos prematuros.

Palavras-chave: prematuridade; aleitamento materno, recém-nascido prematuro, fonoaudiologia.

ABSTRACT

Objective: To analyze the clinical and therapeutic factors associated with achieving exclusive oral feeding in preterm newborns during hospitalization in the Neonatal Unit. **Method:** A descriptive and analytical observational cross-sectional study conducted in a Baby-Friendly Hospital. Data were obtained from speech therapy records containing information on the transition from tube feeding to oral feeding, from the initial evaluation to the babies' speech therapy discharge. The outcome variable was the time required to achieve oral feeding, while the explanatory variables were related to clinical and therapeutic data, as well as speech therapy assessment and intervention. Descriptive, correlation, and association analyses were performed using the Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, and Pearson's chi-square tests, along with Spearman's correlation coefficient, considering statistical significance at $p \leq 0.05$. **Results:** A shorter transition time to oral feeding was associated with higher gestational age and birth weight (at birth and evaluation), higher Apgar score at the 5th minute, presence of the mother during the evaluation, alert behavioral state, adequate rooting reflex, tongue cupping, intraoral pressure, lip seal, and sucking rhythm, absence of stress signs, and exclusive breastfeeding. The average number of intervention days required to achieve exclusive oral feeding was 5.5. **Conclusion:** The associations found in the study indicate statistical relationships between different factors and the time required for the transition from tube feeding to exclusive oral feeding in preterm newborns.

Key words: prematurity; breastfeeding, premature newborn, speech therapy.

INTRODUÇÃO

A prematuridade pode trazer dificuldades de adaptação do recém-nascido (RN) à vida extrauterina. Devido, principalmente, à imaturidade anátomo-fisiológica, muitos recém-nascidos pré-termo (RNPT) são incapazes de se alimentar por via oral (VO) logo após o nascimento, sendo necessário o uso de métodos alternativos de alimentação até que estejam aptos a iniciar a alimentação oral¹. São frequentes as dificuldades no processo de transição da alimentação por sonda até a alimentação oral plena², tais como: hipotonia muscular, hiper-reatividade aos estímulos do ambiente, instabilidade no controle da temperatura corporal, distúrbios respiratórios e curtos períodos de alerta. Além disso, é comum a imaturidade do sistema sensorio-motor-oral, que pode levar a uma incapacidade de sugar e/ou coordenar as funções sucção, deglutição e respiração³⁻⁴.

Estas dificuldades podem trazer privação de estímulos sensoriais na região oral, ocasionando alterações no desenvolvimento das habilidades orais, dificuldades na maturação oromotora do RN e a transição da dieta para via oral⁵⁻⁶. É possível que acarrete frustração aos pais pelo tempo excessivo de espera pela alta hospitalar; acarretando, assim, estresse materno e familiar, demora no reestabelecimento do contato direto entre mãe e bebê, além de aumento dos custos financeiros devido à internação hospitalar prolongada⁷⁻⁸.

Sabe-se que possíveis causas para as dificuldades de alimentação apresentadas pelos RNPT^{2,9-10} a imaturidade da sucção, as alterações no reflexo de busca, vedamento labial; na movimentação da língua e mandíbula; assim como a incoordenação das funções: sucção, deglutição e respiração

Existem estratégias que podem ser utilizadas para melhorar as habilidades motoras-orais do RNPT, como a sucção não nutritiva (SNN). Esta técnica é descrita como importante para que o RNPT atinja a alimentação oral exclusiva mais precocemente, diminuindo o tempo de hospitalização, reduzindo custos médicos hospitalares e permitindo maior interação e fortalecendo o vínculo mãe-bebê^{7,11}. Desta maneira, entender o comportamento do RNPT no momento da transição da via alimentar e promover a alimentação oral em momento apropriado, e de maneira segura, devem ser objetivos da equipe que o acompanha.

A compreensão dos fatores associados ao início da alimentação oral em RNPT poderá contribuir para um melhor manejo da alimentação, e para uma avaliação e intervenção precoce, diminuindo o tempo de uso da Sonda e, consequentemente, o tempo de internação hospitalar.

Este estudo tem como objetivo descrever os fatores associados ao início da via oral exclusiva.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, descritivo e analítico; do tipo transversal, com componente longitudinal, realizado a partir de informações dos atendimentos fonoaudiológicos de recém-nascidos prematuros internados no Hospital Sofia Feldman, no período de outubro de 2018 a abril de 2019. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) sob o número 43985915430015149 (Anexo I).

Após solicitação pela equipe médica, foram avaliadas as condições clínicas gerais do recém-nascido pré-termo (RNPT) – estabilidade clínica, idade corrigida, peso atual e sinais vitais, com uso de oxímetro ou aparelho de monitoramento cardíaco – estado de consciência e a postura global do RNPT¹. Também foram avaliados os órgãos fonoarticulatórios (OFAs), observando postura oral, mobilidade e tônus. Além da avaliação de reflexos orais de busca, sucção, mordida e GAG.

O protocolo utilizado foi proposto por Neiva e colaboradores (2008), que avalia as características da sucção não nutritiva². A avaliação da sucção não nutritiva foi realizada com o dedo mínimo enluvado, seco ou embebido em leite (leite materno ordenhado, leite humano pasteurizado ou fórmula láctea, de acordo com a prescrição médica e disponibilidade no momento da avaliação).

Os parâmetros avaliados da sucção não nutritiva foram: (1) estado de alerta: sonolento ou alerta; (2) reflexo de procura: presente ou ausente; (3) canolamento de língua: inadequado, leve, moderado ou adequado; (4) pressão intra oral: inadequado, leve, moderado ou adequado; (5) acanolamento e peristaltismo de língua: leve, moderado ou adequado; (6) vedamento labial: inadequado, leve, moderado ou adequado; (7) ritmo de sucção: inadequado ou adequado; (8)

alteração respiratória durante avaliação: queda de saturação; (9) aumento da frequência cardiorrespiratória: presente ou ausente.

Os recém-nascidos classificados como aptos para iniciar alimentação oral foram então avaliados com a técnica da sucção nutritiva. A via oral inicial, sempre que possível, é avaliada a partir do posicionamento do RN ao seio materno. Nesse momento avalia-se a pega, posicionamento, sucções, deglutições, coordenação SDR, sinais de esforço respiratório, manutenção da saturação de oxigênio e frequência cardíaca, sinais de broncoaspiração, além de outros sinais de estresse durante e após a mamada.

Tais avaliações podem ter sido realizadas em conjunto ou em momentos diferentes – conforme a aptidão do RNPT. As avaliações foram interrompidas caso os recém-nascidos apresentassem algum sinal de estresse, tais como: apneia (pausas respiratórias maior que 20 segundos), queda de saturação de oxigênio (saturação de O₂ menor que 90%), bradicardia (menor que 100 bpm), engasgo, tosse, palidez, entre outros.

A partir das avaliações foram definidas a conduta para esses RN, verificando se há possibilidade de via oral exclusiva, ou se há necessidade de intervenções fonoaudiológicas diárias para retirada oportuna da sonda. A via oral exclusiva ocorreu quando o RN estava possibilitado de se alimentar apenas por via oral, sem necessidade do uso da sonda oro/nasogástrica. Após o RN alcançar a via oral exclusiva a Fonoaudiologia continuou o acompanhamento do RN até a alta – conforme protocolo institucional.

Foram incluídos no estudo os RN com IG ao nascimento inferior a 37 semanas, admitidos na Unidade Neonatal do Hospital Sofia Feldman, que necessitaram de acompanhamento fonoaudiológico para transição da sonda para via oral. Foram excluídos os RNPT com alterações neurológicas, má-formação craniofacial, displasia broncopulmonar, asfixia neonatal, cardiopatias congênitas e síndromes genéticas, e aqueles cujos prontuários não continham informações completas sobre as avaliações e intervenções fonoaudiológicas.

Foi realizado levantamento dos RN atendidos no serviço de Fonoaudiologia, no período de outubro de 2018 a abril de 2019, para verificar quais atendiam aos critérios de inclusão na pesquisa, a partir de prontuários e registros de atendimentos em instrumento próprio utilizado de rotina pelo serviço.

Para tal, foram analisados os prontuários de 186 RNPT nascidos no Hospital Sofia Feldman, acompanhados pelo serviço de Fonoaudiologia no período de outubro de 2018 a abril de 2019. Destes, 143 RNPT, cujos prontuários continham informações completas sobre aspectos clínicos, avaliação e intervenções fonoaudiológicas, foram selecionados para participar do estudo.

Os dados coletados referem-se à avaliação (Apêndice I) e aos atendimentos fonoaudiológicos prestados até a alta fonoaudiológica, coletados nos registros de avaliação e atendimento fonoaudiológico:

- História clínica do RNPT: sexo, idade gestacional ao nascimento, peso ao nascimento em gramas, apgar no 5º minuto, uso de suporte ventilatório e principais alterações encontradas.
- Dados referentes ao dia da avaliação fonoaudiológica: idade gestacional na avaliação, peso na avaliação(em gramas), dias de vida na avaliação, presença da mãe (sim ou não), forma de oferta (sonda orogátrica, nasogátrica, seio materno, chucha, copo, traslactação).Dados coletados nos registros do serviço de Fonoaudiologia: dias de vida na primeira alimentação oral, dias de vida na via oral exclusiva, idade gestacional corrigida na via oral exclusiva, dias de intervenção fonoaudiológica na sucção não nutritiva: dias de intervenção fonoaudiológica na SN, estado de alerta (alerta ou sonolento), reflexo de procura, canolamento de língua, pressão intra oral e vedamento labial (inadequados, leves, moderados ou adequados), ritmo de sucção(isolada, pequenos grupos, sem sucção, queda de saturação (SpO2), alteração na frequência cardíaca (FR), outras alterações), presença de alteração respiratória, conduta e na sucção nutritiva foi observada a manutenção da sucção: pega (dificuldade- mamilo invertido, mama ingurgitada, alteração no bico do seio ou adequada) e posicionamento do RN ao seio (adequada ou inadequada); ritmo de sucções (lento, adequado, rápido); deglutições (adequadas, múltiplas deglutições ou inadequadas); coordenação SDR (adequada ou inadequada), sinais de esforço respiratório (presente ou ausente) manutenção da saturação de oxigênio e frequência cardíaca (sinais de broncoaspiração, além de outros sinais de estresse durante e após a mamada); duração da transição até a via oral exclusiva (em dias), idade

gestacional corrigida no momento da VO exclusiva, peso (em gramas) no momento da VO exclusiva e forma de alimentação na alta hospitalar (leite materno, chucha, copo, relactação).

Análise dos Dados

A variável resposta do estudo é o tempo para alcance da VO (em dias), realizada pela duração da transição da sonda até a via oral exclusiva (em dias), sendo calculada pelo número de dias de intervenções fonoaudiológicas de estimulação da SNN e da SN.

As variáveis explicativas foram:

- História clínica do RNPT: sexo, idade gestacional ao nascimento (em semanas), peso ao nascimento (em gramas), Apgar no 5º minuto de vida, uso de suporte ventilatório e principais alterações encontradas.
- Dados referentes ao dia da avaliação fonoaudiológica: idade gestacional na avaliação (em semanas), peso (em gramas), dias de vida na avaliação, presença da mãe (sim ou não), dieta, tipo de leite (sonda orogástrica, nasogástrica, leite materno, chucha, copo, traslactação). Dados coletados nos registros do serviço de fonoaudiologia.

A intervenção fonoaudiológica foi calculada em números de dias de estimulação da SNN e da SN.

Para análise estatística dos dados foi usado o software SPSS, versão 25.0. Foram realizadas análises descritivas das variáveis por meio da distribuição de frequência das variáveis categóricas, e análise das medidas de tendência central e de dispersão às variáveis contínuas.

Para as análises de associação das variáveis explicativas foram utilizados os testes Mann-Whitney e Kruskal Wallis – estes realizados devido à variável resposta “dias de intervenção fonoaudiológica” não apresentar uma distribuição normal (valores maiores que 0,05) e o teste Qui-quadrado de Pearson.

Também foi realizada análise de correlação por meio do coeficiente de correlação de Spearman, no qual a magnitude da correlação foi medida seguindo o seguinte parâmetro: fraca = 0,0-0,4; moderada = 0,4-0,7 e forte = 0,7-1,0¹⁴. Em todas as análises foi considerado um nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Observamos que a idade gestacional média ao nascimento foi de 32,9 semanas e peso com média de 1742,99 g e na avaliação fonoaudiológica a média ao nascimento foi de 34,5 semanas com peso 1790 g. Houve uma correlação significativa negativa entre idade gestacional ao nascer e na avaliação com os dias de intervenção fonoaudiológica, também uma correlação significativa negativa entre peso ao nascer e dias de intervenção fonoaudiológica. As demais análises não revelaram correlações significantes.

Também foi realizada análise de correlação – por meio do coeficiente de Spearman – entre os dias de intervenção fonoaudiológica, dias de vida na avaliação fonoaudiológica e dias em que foi realizada estimulação da SNN e SN. Na análise observa-se que houve correlação positiva de magnitude fraca entre o número de dias de intervenção fonoaudiológica e dias de vida na avaliação. Também houve correlação positiva entre os dias de intervenção fonoaudiológica e dias de estimulação de sucção não-nutritiva e de sucção nutritiva, de magnitudes moderada e forte, respectivamente (Tabela 1).

O tempo de alcance da via oral foi associado à nota de Apgar, à presença da mãe no momento da avaliação, à dieta, à presença de alteração respiratória e à conduta na avaliação, tabela 2.

Considerando os parâmetros da sucção obtidos na avaliação fonoaudiológica, observa-se um menor tempo de alcance da VO entre os que estavam alertas, apresentaram adequados: o reflexo de procura, o canolamento de língua, a pressão intraoral, o vedamento labial, o ritmo de sucção, e bons parâmetros respiratórios, sem queda SPO₂, e sem alteração frequência respiratória. O menor tempo para o alcance da VO foi observado para os que conseguiram manter a sucção nutritiva. Somente formas de SN não apresentou correlações significantes. (Tabela 3).

Ao considerarmos os parâmetros da SNN, as alterações mais frequentes foram o esforço respiratório, seguida da protrusão de língua. (Figura 1).

Ao considerarmos os parâmetros da SN, as alterações mais frequentes durante a manutenção da sucção foram sucção isolada ou em pequenos grupos, seguida de mama ingurgitada e dificuldade na pega, para os RN que não apresentara resultados adequado (Figura 2).

Ao considerarmos os parâmetros da alimentação no início da VO, foram observados menores tempo de alcance da VO para os RN que não estavam em uso de complemento, que recebiam leite materno na VO plena e na alta hospitalar (Tabela 4).

A idade gestacional média na VO plena foi de 35,3 semanas e o peso foi de 1989 gramas; o número de dias de intervenção fonoaudiológica, até o alcance da VO exclusiva, foi de 5,5 dias, sendo que essas variáveis não apresentaram correlação com o tempo para alcance da via oral exclusiva.(Tabela 5).

DISCUSSÃO

Este estudo encontrou associação entre o menor tempo de transição com características do RN, das condições clínicas, de parâmetros da avaliação e intervenção fonoaudiológicas e com a forma da alimentação à alta hospitalar.

De acordo com os dados obtidos nos prontuários dos RNPT foi verificada uma média de IG, no início da intervenção fonoaudiológica, de 34^a e 35^a semanas – o que favorece a coordenação da sucção/deglutição/respiração (S/D/R)¹⁵⁻¹⁷ – consonante com outros estudos feitos sobre a atuação fonoaudiológica nesses bebês^{15,18-21}. Diversos autores sugerem que a idade gestacional ideal para se iniciar a atuação fonoaudiológica para a transição da alimentação gástrica para a alimentação oral tenha início com entre a 32^a a 34^a semanas devido à maturação neuromuscular e ao desenvolvimento das habilidades oromotoras necessárias para a sucção eficaz. Nesse período, ocorre a coordenação entre sucção, deglutição e respiração, permitindo uma transição mais segura e eficiente para a alimentação oral.^{15,19-20,22-23}

Em relação ao peso dos RNPT a literatura consultada aponta uma média que fica entre 1400 a 1800 gramas, ao iniciar a estimulação da SNN¹⁹. Este dado coincidiu com a presente pesquisa, pois a média encontrada foi de 1790g – sendo o peso mínimo de 840g e o peso máximo de 2880g. A média encontrada em nosso estudo, e o peso máximo de 2880g, podem ser considerados devido ao estudo ter como critério de exclusão os RN com alterações neurológicas, má-formação craniofacial, displasia broncopulmonar – sendo esta última uma das principais causas de doenças respiratórias crônicas na infância, levando a dificuldades na alimentação, nutrição e/ou desenvolvimento neuropsicomotor; influenciada pelo baixo peso ao nascer, infecção, oxigenoterapia suplementar, ventilação mecânica prolongada, edema pulmonar e prematuridade²⁴, asfixia neonatal, cardiopatias congênitas e síndromes genéticas. Geralmente são bebês que apresentam média de IG e peso ao nascimento baixos devido às comorbidades. Lau (1997) encontrou associação entre o peso de nascimento e a prontidão de alimentação oral, com as quais concordam os achados do presente estudo, em que o maior peso ao nascimento e durante a avaliação diferiu estatisticamente no número de intervenções para o alcance da via oral²⁵.

Os resultados da pesquisa sugerem uma associação negativa entre IG e peso, ou seja, quanto maior a IG e peso ao nascimento e nas avaliações e intervenções, menor o número de dias de intervenções até o RN alcançar a via oral exclusiva. Este achado concorda com os resultados encontrados no estudo de Lau (2011), que observou maior prontidão para alimentação oral em recém-nascidos com IG de nascimento entre 34 e 36 semanas. Neste mesmo estudo, Lau encontrou associação entre o peso de nascimento e a prontidão de alimentação oral, com os quais concordam os achados do presente estudo, em que o maior peso ao nascimento e durante a avaliação diferiu estatisticamente no número de intervenções para o alcance da via oral⁷.

A técnica de SNN foi utilizada na população pesquisada por cerca de um a dois dias, contrapondo-se ao estudo que referiu que o RN fica em média quatro dias nessa etapa⁵, mas corroborando um estudo, realizado para verificar transição sonda-peito em RN baixo peso, que observou uma média de no máximo 2 dias de SNN²⁶. A média de IG no dia da avaliação coincide com a possibilidade de alimentação oral adequada, já que a coordenação das funções SDR^{11,25} costumam ocorrer a partir de 32 a 34 semanas. Isso pode explicar o menor número de dias de estimulação da SNN encontrado, pois, de fato, em muitos casos, o início da estimulação de SN foi coincidente com o início da SNN, já que os RN apresentavam IG média esperada para um padrão adequado de sucção, com coordenação SDR. Sendo assim, considerada segura a oferta de alimentação por via oral¹⁶.

Os parâmetros observados na avaliação da SNN e SN, trazem uma associação positiva quando relacionados ao tempo de intervenções para o alcance da via oral exclusiva²⁷⁻²⁹. Assim, um maior número de dias de intervenção, indicam mais dias de estimulação tanto da SNN quanto da SN.

Houve uma predominância de RN do sexo masculino, semelhante ao encontrado em outros estudos³⁰⁻³¹. Com relação ao índice de Apgar – que é uma medida feita ao nascimento para mensurar a vitalidade do RN – varia de 0 a 10 e avalia cinco fatores objetivos: frequência cardíaca; respiração; irritabilidade reflexa; tônus muscular, e cor³². Dessa forma, maior valor indica melhores condições clínicas do RN, e, provavelmente, melhor predisposição ao desenvolvimento adequado – inclusive o do sensorio motor oral. O presente estudo mostra que quanto maior o valor do Apgar no 5º minuto menor é o tempo para o alcance da via oral do RNPT,

confirmando que as melhores condições clínicas do RN ao nascimento favorecem o adequado desenvolvimento da alimentação.

Com relação ao uso de suporte respiratório, houve utilização pela maioria dos RN. Este dado era esperado pois, devido à imaturidade do sistema respiratório e/ou neurológico nos RNPT, as alterações respiratórias são mais frequentes. Uma pesquisa realizada na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal de um hospital porte IV (são aqueles que possuem serviços de alta complexidade e atendem a critérios específicos estabelecidos pela política estadual.), permitiu identificar que a prematuridade está relacionada a alterações clínicas pulmonares em que as mais frequentes foram a disfunção respiratória precoce, membrana hialina e apneia³³. A literatura aponta para o uso de suporte respiratório como fator que pode influenciar o desenvolvimento adequado da função alimentar³⁴, porém não foi observado, nessa pesquisa, um aumento significativo em relação aos dias para ao alcance da via oral entre os RN que receberam esse suporte.

A presença da mãe no momento da avaliação influencia positivamente no tempo de alcance da via oral exclusiva. Resultado de um estudo controlado realizado por Robson LD (2003), mostrou que a participação materna e a presença dos pais no cuidado do RNPT têm efeitos clínicos, tais como: a redução da dependência do ventilador, melhora do ganho ponderal, início da SNN mais precocemente, auto-regulação, melhora neurocomportamental, redução do tempo de hospitalização e dos custos do cuidado³⁵.

O estudo relata que RNPT, quando estimulados em estado de alerta, permitem um melhor aprendizado ao RN³⁶, diminuindo a média de dias para o alcance da via oral. No presente estudo, o reflexo de procura presente em pouco mais da metade dos RN, diminuiu a média em cerca de 3 dias para alcance da via oral plena. Resultados divergem do estudo feito por Neiva (1999) onde 75% dos RN apresentavam reflexos de procura presentes³⁷, e em outro estudo que apenas 15,2% apresentaram o reflexo alterado³⁸. Deve-se ter uma preocupação com a alteração na resposta ao reflexo de procura, pois, se mantida, pode causar uma baixa produção de leite e rejeição do peito pelo bebê³⁹.

Os parâmetros observados na avaliação da SNN e SN nessa pesquisa, apresentaram uma associação positiva quando relacionados ao tempo de intervenções para o alcance da via oral exclusiva²⁷⁻²⁸. Estudos semelhantes

verificaram que RNPT, com idade gestacional inferior a 30 semanas, apresentavam menor frequência e qualidade de alguns componentes da sucção: facilidade ao iniciar a sucção, vedamento labial, movimentos peristálticos da língua e ritmo de sucção, assim como verificado neste estudo. Devido à média da IG dos RN, no início da avaliação, ser de 34 semanas, menos da metade da amostra apresentou ausência de canolamento de língua, pressão intraoral e vedamento labial – fatores importantes para o bom desempenho da alimentação oral.

A protusão e retração de língua foram alterações encontradas na SNN. Autores relatam que o abaixamento da porção medial da língua deve ocorrer junto à abertura de boca e protrusão de mandíbula para que haja uma pressão intra-oral negativa e possibilite a extração do leite^{6,36}. Os resultados apresentam postura de língua inadequada na minoria dos bebês avaliados, concordando com pesquisas em que foram aplicados o POFRAS em 60 RNPT²⁹. Estudos relatam que RNPT apresentam frequentemente a exacerbação do reflexo de mordida. Tal condição dificulta muito o início do reflexo de sucção, que pode estar ligada ao frequente estabelecimento de um padrão defensivo oral do RNPT, para tentar se proteger de estímulos desagradáveis e inadequados devido ao uso de sonda orogástrica, intubação e medicamentos⁴⁰.

Em um trabalho realizado com 48 RNPT, foi observado que sete (14,6%) bebês apresentaram o reflexo exacerbado²⁹ – divergindo do resultado encontrado nessa pesquisa, em que apenas um RNPT apresentou o reflexo alterado.

Xavier (2004) menciona em seu estudo que os RNPT podem apresentar mobilidade de língua alterada, excursão exagerada de mandíbula, leve vedamento labial, diminuição das bolsas de gordura na região das bochechas e padrão respiratório irregular; fatores que levam à dificuldade em iniciar a sucção e estabelecer um ritmo adequado⁴¹.

A presença de esforço respiratório, da PR e da FR pode ter ocorrido devido à média da IG dos RNPT, no momento da avaliação, ser de 34 semanas. De fato, estudos relataram que a coordenação das funções SDR ocorrem entre 32 a 34 semanas.

A alteração no frênulo lingual ocorreu em 0,7% dos RN. Essa alteração – popularmente conhecida como “língua presa” – ocorre quando uma pequena porção de tecido, que deveria ter sofrido apoptose durante o desenvolvimento embrionário,

permanece na face sublingual⁴². O estudo realizado com 449 binômios mãe/bebê – usando o protocolo de avaliação do frênulo lingual para bebês “Teste da Linguinha”, o *Bristol Tongue Assessment Tool* e avaliando a mamada com o protocolo proposto pelo UNICEF – mostrou que 14 bebês apresentaram alteração de frênulo lingual – dentre os quais três apresentando dificuldade durante a sucção – comprovando que tais alterações estão associadas a interferências na qualidade da amamentação, sendo importante a realização do Teste da Linguinha nos RN⁴³.

Lau³⁸ afirma que, com o avanço da IG, há uma sucção mais eficiente e maior adequação do ritmo de sucção. Os resultados deste estudo diferem dos relatados por Lau e por Neiva, que, por sua vez, observou que, durante a SNN, 81,7% dos RNPT apresentaram ritmo adequado³⁷.

As alterações do SSMO também podem repercutir na pega, causando rachaduras e fissuras mamilares⁴⁴ trazendo experiências negativas à mãe, como a dor⁴⁵. Em um estudo transversal, a incidência de queixas das mães de dor ou esfolamento mamário – decorrentes de má pega durante a mamada – ocorreu em quase metade da população, ao contrário do nosso estudo em que a minoria das mães teve dificuldades com pega, amamentação e com a mama ingurgitada. É provável que essa diferença tenha ocorrido pelo fato de o hospital em pesquisa ter o título de Hospital Amigo da Criança (UNICEF)⁴⁶ e oferecer auxílio no manejo da lactação e apoio para a ordenha do leite materno. O momento da avaliação da mamada – mesmo que a sucção seja um ato reflexo e a ordenha não – exige do neonato adaptação de suas condições anatômicas orais para o encaixe coreto na mama da mãe; entretanto, nem sempre isso acontece⁴⁵. As más formações dos mamilos (planos, invertidos, pseudo-invertidos) e mamilo pouco retrátil ou inelástico, também podem levar a dificuldades durante a ordenha e sucção do RN, assim como mamas muito volumosas ou ingurgitadas também^{44,47}.

Os resultados da pesquisa evidenciam, na via oral exclusiva, que o uso de complemento e uso da chucha influenciaram negativamente no número de dias para alcance da via oral exclusiva; já o aleitamento materno exclusivo na VO plena apresentou interferência positiva no tempo para alcance da VO. Com o intuito de analisar o uso de métodos alternativos na alimentação RNPT, Marinelli, Burke e Dodd compararam o uso do copo com o da chucha em 56 RNPT cujas mães queriam amamentar. As medidas foram registradas em intervalos de dez minutos antes e

durante a alimentação. Os resultados mostraram que os RNPT que se alimentaram na chucha apresentaram mais períodos de queda de SpO₂, abaixo de 90%, e de aumento da FR em relação àqueles que receberam o alimento por meio do copo – com menor volume ingerido e a maior duração da alimentação. Assim concluíram que os RNPT alimentados com o copo ficaram fisiologicamente mais estáveis em relação aos alimentados pela chucha, e alegaram ser um método seguro para os RN em fase de transição de via alimentar⁴⁸. Outro estudo refere que os bicos de chucha ou mamadeira muitas vezes apresentam altos fluxos de leite, se associando à redução da SPO₂, aumento da FR e bradicardia, levando a um maior tempo de intervenção para o alcance da VO plena⁴⁹.

Quanto ao tempo de atendimento fonoaudiológico, pode-se observar que os RNs permaneceram na técnica de transição de alimentação por sonda enteral para seio materno por, em média, 5,5 dias. É possível inferir, mais uma vez, que esses resultados tenham relação com a idade média dos RNPT, principalmente em dias de vida no momento da avaliação fonoaudiológica⁵⁰. O tempo (em dia) de experiências extrauterinas pode ter sido um fator importante para esses bebês.

Os resultados mostram uma totalidade de RNPT, com alimentação por via oral exclusiva no momento da alta hospitalar, com a maioria em aleitamento materno mais complementação (translactação, copo ou mamadeira). Esses dados estão próximos aos encontrados em um estudo anterior, do Hospital Universitário de Ribeirão Preto – referência de nível terciário – onde 28,4% dos recém-nascidos pré-terno tiveram alta em aleitamento materno exclusivo, 48,3% em aleitamento materno misto e 23,2% em aleitamento artificial. Estavam em amamentação na alta, complementada ou não por fórmula láctea, 76,7%⁵¹. Tal resultado pode ser favorecido devido ao hospital ter o título de amigo da criança (UNICEF)⁴⁶.

O aleitamento materno é a melhor fonte de alimentação para os RN, pois dispõem de nutrientes necessários e primordiais para a saúde infantil. Além do mais os movimentos de ordenha realizados pelo bebê favorecem o crescimento e o desenvolvimento harmônico das estruturas orofaciais³⁶. Uma pesquisa realizada nos Estados Unidos avaliou o impacto das estratégias da Iniciativa Hospital Amigos da Criança (IHAC) em uma unidade neonatal, na qual foram revisados 110 prontuários antes da implantação do IHAC com 55,3% RNPT e 117 após a implantação com 66,5% RNPT. Entre o total geral de RN, o uso do aleitamento materno como

primeiro alimento lácteo aumentou de 34,6% para 74,4% após a implantação do IHAC, e o uso do aleitamento materno, associado ou não ao leite artificial durante o processo de internação, aumentou de 27,9% para 65,9%⁵².

O estudo apresenta algumas limitações, como o fato de os dados do prontuário terem sido coletados para uso na rotina clínica – e não diretamente para a utilização da pesquisa –, assim como a falta de utilização pelo serviço de fonoaudiologia de protocolo validado, com uma melhor mensuração dos parâmetros objetivos de sinais de estresse, levando a possíveis divergências entre os avaliadores, uma vez que a avaliação de alguns itens é subjetiva. Entretanto, vale ressaltar que a equipe do hospital estudado possui relevante experiência no tratamento e acompanhamento de recém-nascidos pré-termo, além de receber treinamento contínuo para alinhamento de condutas de avaliação e tratamento, aderindo às mais recentes recomendações da Organização Mundial da Saúde.

Como pontos fortes, destacamos o número expressivo de RNPT estudados em um Hospital Amigo da Criança, referência no atendimento à RNPT, que incentiva o aleitamento materno e apresenta um serviço de fonoaudiologia consolidado, contribuindo com dados relevantes em relação aos fatores associados na transição da sonda para VO. Os resultados do estudo poderão auxiliar no melhor manejo dos RNPT na transição alimentar e diminuir o tempo para alcance da VO nesses RN.

CONCLUSÃO

O estudo evidenciou que diversos fatores influenciam o tempo necessário para a transição da alimentação por sonda para a via oral exclusiva em recém-nascidos prematuros. Dentre eles, destacam-se a idade gestacional e o peso ao nascimento, os parâmetros da sucção observados na avaliação fonoaudiológica, a presença da mãe durante o processo de alimentação, o suporte respiratório e a forma de alimentação na alta hospitalar.

A atuação fonoaudiológica demonstrou impacto positivo na redução do tempo de intervenção, favorecendo uma transição alimentar mais segura e eficaz. Estratégias como a sucção não nutritiva e nutritiva foram fundamentais para o desenvolvimento da maturação oromotora e da coordenação das funções de sucção, deglutição e respiração.

Além disso, a predominância do aleitamento materno na alta hospitalar reforça a importância do suporte especializado e das políticas de incentivo à amamentação, como as promovidas por hospitais credenciados como "Amigos da Criança".

Por fim, os achados desta pesquisa podem contribuir para aprimorar protocolos clínicos e intervenções fonoaudiológicas em unidades neonatais, reduzindo o tempo de internação e promovendo o desenvolvimento saudável dos recém-nascidos prematuros. Estudos futuros poderão aprofundar a investigação sobre o impacto de diferentes abordagens terapêuticas na transição alimentar e sua relação com o prognóstico a longo prazo desses bebês.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Harding C. An evaluation of the benefits of non-nutritive sucking for premature infants as described in the literature. *Arch Dis Child*. 2009;94(8):636–40.
2. Blencowe H, Cousens S, Oestergaard MZ, Chou D, Moller AB, Narwal R, et al. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: A systematic analysis and implications. *Lancet*. 2012;379(9832):2162–72.
3. McCain GC, Gartside PS, Greenberg JM, Lott JW. A feeding protocol for healthy preterm infants that shortens time to oral feeding. *J Pediatr*. 2001;139(3):374–9.
4. Fucile S, Gisel E, Lau C. Oral stimulation accelerates the transition from tube to oral feeding in preterm infants. *J Pediatr*. 2002; 141(2):230–6.
5. Tanaka CK, Messas CS. UTI neonatal: experiência fonoaudiológica em um hospital e pronto-socorro infantil. In: Andrade CRF, editor. *Fonoaudiologia em berçário normal e de risco*. São Paulo: Lovise; 1996. p. 259–67.
6. Xavier C. Assistência à alimentação de bebês hospitalizados. In: Bassetto CA, Brock R, Wajnsztein R, editors. *Neonatologia: um convite à atuação fonoaudiológica*. São Paulo: Lovise; 1998. p. 255–75.
7. Lau C, Smith EO. A novel approach to assess oral feeding skills of preterm infants. *Neonatology*. 2011;100(1):64–70.
8. Amaizu N, Shulman RJ, Schanler RJ, Lau C. Maturation of oral feeding skills in preterm infants. *Acta Paediatr*. 2008;97(1):61–7.
9. Salge AKM, Vieira AVC, Aguiar AKA, Lobo SF, Xavier RM, Zatta LT, et al. Fatores maternos e neonatais associados à prematuridade. *Revista Eletrônica de Enfermagem*. 2009;11(3):642–6.
10. Liu L, Johnson HL, Cousens S, Perin J, Scott S, Lawn JE, et al. Global, regional, and national causes of child mortality: An updated systematic analysis for 2010 with time trends since 2000. *Lancet*. 2012;379(9832):2151–61.
11. Pimenta HP, Moreira MEL, Rocha AD, Junior SCG, Pinto LW, Lucena SL. Efeitos da sucção não-nutritiva e da estimulação oral nas taxas de amamentação em recém-nascidos pré-termo de muito baixo peso ao nascer: um ensaio clínico randomizado. *J Pediatr*. 2008;84(5):423–7.
12. Lau C. Oral Feeding in the Preterm Infant. *Neoreviews*. 2006;7(1):e19–27.
13. Neiva FN, Leone C, Leone CR. Non-nutritive sucking scoring system for preterm newborns. *Acta Paediatr*. 2008;97(10):1370–5.

14. Siqueira AL, Tibúrcio JD. Estatística na área da saúde: conceitos, metodologia, aplicações e prática computacional. Belo Horizonte; MG: Coopmed. 2011.
15. Neiva FCB. Análise evolutiva do padrão de sucção e a influência da estimulação através da sucção não nutritiva em recém-nascido pré-termo. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2003.
16. Lau C. Développement de l'oralité chez le nouveau-né prématuré. Arch Pediatr. 2007;14(Suppl. 1):S35-S41.
17. Neiva FCB, Leone CR, Leone C, Siqueira LL, Uema KA, Evangelista D, et al. Non-nutritive sucking evaluation in preterm newborns and the start of oral feeding: A multicenter study. Clinics. 2014;69(6):393–7.
18. Brock R. Recém-nascido prematuro, baixo de crescimento intra-uterino. In: Bassetto MCA, Brock R, Wajnsztein R, editors. Neonatologia: um convite à atuação fonoaudiológica. São Paulo: Lovise; 1998. p. 67–73.
19. Caetano LC, Fujinaga CI, Scochi CGS. Sucção não-nutritiva em bebês prematuros: estudo bibliográfico. Rev Lat Am Enfermagem. 2003;11(2):232–6.
20. Neiva FCB. Sucção em recém-nascidos: algumas contribuições da fonoaudiologia. Pedratria. 2000;22(3):264–70.
21. Hernandez AM, Giordan GS, Shiguematsu AR. A intervenção fonoaudiológica em recém-nascidos de risco para distúrbios da deglutição e sua influência no aleitamento materno. Rev Bras Nutr Clin. 2007;22(1):41–4.
22. Bernaldo AJN, Silva IS. Alimentação do recém-nascido. In: Bassetto MCA, Brock R, Wajnsztein R, editors. Neonatologia: um convite à atuação fonoaudiológica. São Paulo: Lovise; 1998. p. 255-75.
23. Hernandez AM. Atuação fonoaudiológica em neonatologia: uma proposta de intervenção. In: Andrade CRF, organizadora. Fonoaudiologia em berçário normal e de risco. v. 1. São Paulo: Lovise; 1996. p. 83-7.
24. Evangelista D, Oliveira A. Transição alimentar em recém-nascidos com displasia broncopulmonar. Rev. CEFAC. 2009;11(1):102-9.
25. Lau C, Sheena HR, Shulman RJ, Schanler RJ. Oral feeding in low birth weight infants. J Pediatr. 1997;130(4):561–9.
26. Medeiros AMC, Leite de Sá TP, Alvelos CL, Novais DSF. Intervenção fonoaudiológica na transição alimentar de sonda para peito em recém-nascidos do Método Canguru. Audiol Commun Res. 2014;19(1):95–103.
27. Morris SE, Klein MD. Pre-feeding skills: a comprehension resource for feeding development. 2º edição. Tucson, Arizona: Therapy Skill Builders; 1987.

28. Lau C, Algurusamy R, Schanler RJ, Smith EO, Shulman RJ. Characterization of the developmental stages of sucking in preterm infants during bottle feeding. *Acta Paediatr.* 2000;89(7):846–52.
29. Delgado SE, Halpern R. Amamentação de prematuros com menos de 1500 gramas: funcionamento motor-oral e apego. *Pró Fono Rev Atualização Científica.* 2005;17(2):141–52.
30. Fujinaga CI, Zamberlan NE, Gracinda C, Scochi S. Confiabilidade do instrumento de avaliação da prontidão do prematuro para alimentação oral. *Pró Fono Rev Atualização Científica.* 2007;19(2):143–50.
31. Monti MMF, Botega MBS, Lima MCMP, Kubota SMP. Demanda para intervenção fonoaudiológica em uma unidade neonatal de um hospital-escola. *Rev CEFAC.* 2013;15(6):1540–51.
32. Apgar V. A proposal for a new method of evaluation of the newborn infant. *Curr Res Anesth Analg.* 1953;32(4):260–7.
33. Krey FC, Gomes JS, Benetti ERR, Cruz CT, Stübe M, Stumm EMF. Alterações respiratórias relacionadas à prematuridade em terapia intensiva neonatal. *Rev. RENE* 2016;17(6):766–73.
34. Xavier C. Intervenção Fonoaudiológica em Bebês de Risco. In: Ferreira LP, Befi-Lopes DM, Limongi SCO, editors. *Tratado de Fonoaudiologia.* São Paulo: Rocca; 2004. p. 415–38.
35. Robson LD. An organizational guide for an effective developmental program in the NICU. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2003;32(3):379–86.
36. Hernandez AM. Atuação fonoaudiológica com o sistema estomatognático e a função de alimentação. In: Hernandez AM. *Conhecimentos essenciais para atender bem o neonato.* São Paulo: Pulso, 2003. p. 47-78.
37. Neiva FCB. *Análise do Padrão de Sucção em Recém-Nascido de Terno e Recém-Nascido Pré-Terno em Idade Gestacional de 34 a 36 semanas.* São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade Federal de São Paulo; 1999.
38. Valério KD, Araújo CMT, Coutinho SB. Influência da disfunção oral do neonato a termo sobre o início da lactação. *Rev CEFAC.* 2010;12(3):1-13.
39. Marques MCS, Melo AM. Amamentação no alojamento conjunto. *Rev CEFAC.* 2008;10(2):261-71.
40. Levy D, Rainho L. Abordagem em disfagia infantil- proposta fonoaudiológica e fisioterápica. In: Jacobi JS. *Disfagia: avaliação e tratamento.* Rio de Janeiro: Revinter; 2003. p. 37–65.

41. Xavier C. Intervenção Fonoaudiológica em Bebês de Risco. In: Ferreira LP, Befi-Lopes DM, Limongi SCO, editors. Tratado de Fonoaudiologia. São Paulo: Rocca; 2004. p. 415–38.
42. Knox I. Tongue tie and frenotomy in the breastfeeding newborn. *Neo Rev.* 2010;11(9):e513–9.
43. Araujo MCM, Freitas RL, Lima MGS, Kozmhinsky VMR, Guerra CA, Lima GMS, et al. Evaluation of the lingual frenulum in newborns using two protocols and its association with breastfeeding. *J Pediatr.* 2020;96(3):379–85.
44. Andrade CF, Gullo AC. As alterações do sistema motor oral dos bebês como causa das fissuras/rachaduras mamilares. *Pediatria.* 1993;15:28–33.
45. Sanches MTC. Manejo clínico das disfunções orais na amamentação. *J Pediatr.* 2004;80(5):155–62.
46. UNICEF: Fundo das Nações Unidas para a Infância [Internet]. Brasil: Fundo das Nações Unidas para a Infância. O que fazemos: O UNICEF trabalha pela garantia dos direitos de cada criança e adolescente, concentrando seus esforços naqueles mais vulneráveis, com foco especial nos que são vítimas de formas extremas de violência. [cited 2021 feb 26]. Available from: <https://www.unicef.org/brazil/o-que-fazemos>
47. Marques MCS, Melo AM. Amamentação no alojamento conjunto. *Rev CEFAC.* 2008;10(2):261-71.
48. Marinelli KA, Burke GS, Dodd VL. A comparison of the safety of cupfeedings and bottlefeedings in premature infants whose mothers intend to breastfeed. *J Perinatol.* 2001;21:350-5.
49. Sakalidis VS, McClellan HL, Hepworth AR, Kent JC, Lai CT, Hartmann PE, et al. Oxygen Saturation and Suck-Swallow-Breathe Coordination of Term Infants during Breastfeeding and Feeding a Teat Releasing Milk Only With Vacuum. *Int J Pediatr.* 2012;2012:130769.
50. Berwig LC. Aplicação de um instrumento para avaliação objetiva da habilidade para alimentação oral de recém-nascidos pré-termo. Santa Maria, RS: Universidade Federal de Santa Maria; 2013.
51. Fujinaga CI, Scochi CGS, Santos CB, Zamberlan NE, Leite AM. Validação do conteúdo de um instrumento para avaliação da prontidão do prematuro para início da alimentação oral. *Rev Bras Saude Matern Infant.* 2008;8(4):391–9.
52. Merewood AMC, Philipp BL, Chawla N CS. The baby-friendly Hospital Initiative increases breastfeeding rates in a US Neonatal Intensive Care. *J Hum Lact.* 2003;19(2):166–71.

ANEXOS

Tabela 1 – Medidas descritivas das variáveis da História Clínica, Avaliação e Intervenção Fonoaudiológicas e Medidas de Correlação (P) entre as variáveis e os dias de intervenções fonoaudiológicas (N=143).

Variáveis	Média	Mediana	D.P.	Mínimo	Máximo	P
História Clínica						
Idade gestacional ao nascer	32,98	33,60	2,33	25,40	36,90	- 0,534*
Peso ao nascer (g)	1742,99	1725,00	505,14	816,00	3025,00	- 0,553*
Durante Avaliação Fonoaudiológica						
Idade gestacional avaliação	34,55	34,40	1,73	30,00	39,70	- 0,397*
Peso (g) na avaliação	1790,49	1746,00	402,04	840,00	2880,00	- 0,501*
Dias de vida na avaliação	10,37	6,00	11,89	1,00	70,00	0,304*
Intervenção						
Sucção não nutritiva	1,82	1,00	1,71	1,00	9,00	0,662*
Sucção nutritiva	4,26	4,00	2,55	1,00	11,00	0,901*
Acompanhamento até alta	7,61	7,00	4,42	1,00	19,00	---

Legenda: D.P.= Desvio Padrão; g= gramas; p= Coeficiente de Spearman; *= correlação significativa ($p \leq 0,05$); ---= sem análise de correlação realizada.

Tabela 2 – Associação dos dias de intervenção fonoaudiológica com a história clínica e durante a avaliação fonoaudiológica.

Variáveis	Dias intervenção fonoaudiológica				
	N	Média	Mediana	D.P.	p-valor
História Clínica					
Sexo					
Feminino	60	5,88	5,50	4,08	0,724 ¹
Masculino	78	5,44	4,50	3,52	
Apgar 5'					
8	27	6,74	6,00	3,97	0,002 ^{*2}
9	60	6,32	6,00	3,94	
10	51	4,24	4,00	3,02	
Suporte ventilatório					
Não	45	5,58	6,00	3,75	0,566 ¹
Sim	93	5,66	4,00	3,79	
Durante Avaliação Fonoaudiológica					
Mãe presente					
Não	64	7,13	7,00	3,98	≤ 0,001 ^{*1}
Sim	79	4,23	3,00	2,99	
Dieta na avaliação					
Sonda oro/nasogástrica	136	5,74	5,00	3,71	0,001 ^{*2}
Leite materno e copo	4	1,75	1,50	0,75	
Outros	3	1,00	1,00	0,00	
Alteração respiratória					
Não	38	4,21	3,50	3,27	0,004 ^{*1}
Sim	105	6,00	5,00	3,80	
Conduta na avaliação					
Sucção não nutritiva	68	7,20	7,00	4,04	≤ 0,001 ^{*1}
Sucção não nutritiva e nutritiva	75	3,92	3,00	2,57	

Legenda: N= número de indivíduos; D.P.= Desvio Padrão; ¹=Teste Mann-Whitney; ²=Teste Kruskal Wallis; *= valor de p≤0,05.

Tabela 3 - Associação entre dias de intervenção fonoaudiológica e parâmetros da avaliação da sucção não-nutritiva e nutritiva.

Variáveis	Dias intervenção fonoaudiológica				
	N	Média	Mediana	D.P.	p-valor
Estado de consciência					
Sonolento	24	6,79	6,00	3,09	0,015* ¹
Alerta	119	5,27	4,00	3,82	
Reflexo de procura					
Ausente	65	7,03	6,00	3,96	≤ 0,001* ¹
Presente	78	4,27	3,00	3,05	
Canolamento de língua					
Ausente	6	5,83	6,00	1,17	≤ 0,001* ²
Leve	45	7,87	7,00	3,93	
Moderado	74	4,76	4,00	3,29	
Adequado	18	2,72	2,00	2,16	
Pressão intraoral					
Ausente	6	5,83	6,00	1,17	≤ 0,001* ²
Leve	44	7,88	7,00	4,01	
Moderada	78	4,83	4,00	3,29	
Adequada	18	2,72	2,00	2,16	
Vedamento labial					
Inadequada	6	5,83	6,00	1,17	≤ 0,001* ²
Leve	45	7,89	7,00	3,94	
Moderada	74	4,74	4,00	3,27	
Adequada	18	2,72	2,00	2,16	
Ritmo de sucção					
Inadequado	70	6,86	6,00	3,76	≤ 0,001* ²
Adequado	73	4.25	3,00	3,27	
Queda SPO₂					
Ausente	139	5,37	4,00	3,59	0,027* ¹
Presente	4	11,00	11,50	5,35	
Alteração frequência respiratória					
Ausente	117	5,02	4,00	3,42	0,004* ¹
Presente	26	7,65	6,50	4,41	
Formas de sucção nutritiva					
Seio materno exclusivo	136	5,43	4,00	3,72	0,362 ²
Copo	4	7,00	6,50	8,67	
Finger	3	8,00	8,00	6,00	
Manutenção sucção nutritiva					
Inadequado	100	6,19	6,00	3,79	≤ 0,001* ¹
Adequado	43	3,98	3,00	3,17	

Legenda: N= número de indivíduos; D.P.= Desvio Padrão; ¹=Teste Mann-Whitney; ²=Teste Kruskal Wallis; *= valor de p≤0,05.

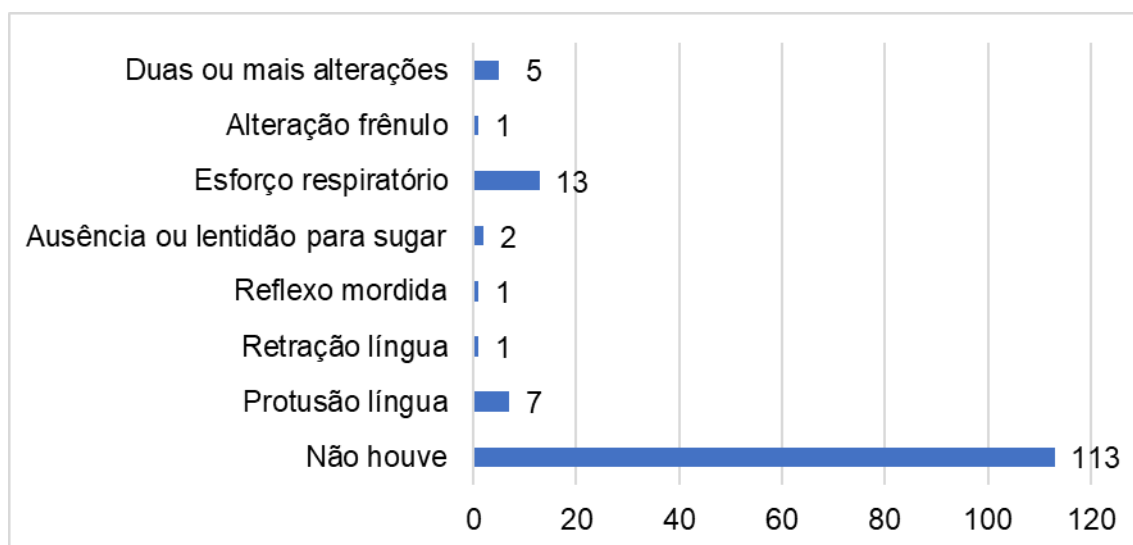


Gráfico 1 – RNPT que apresentam disfunção na SNN.

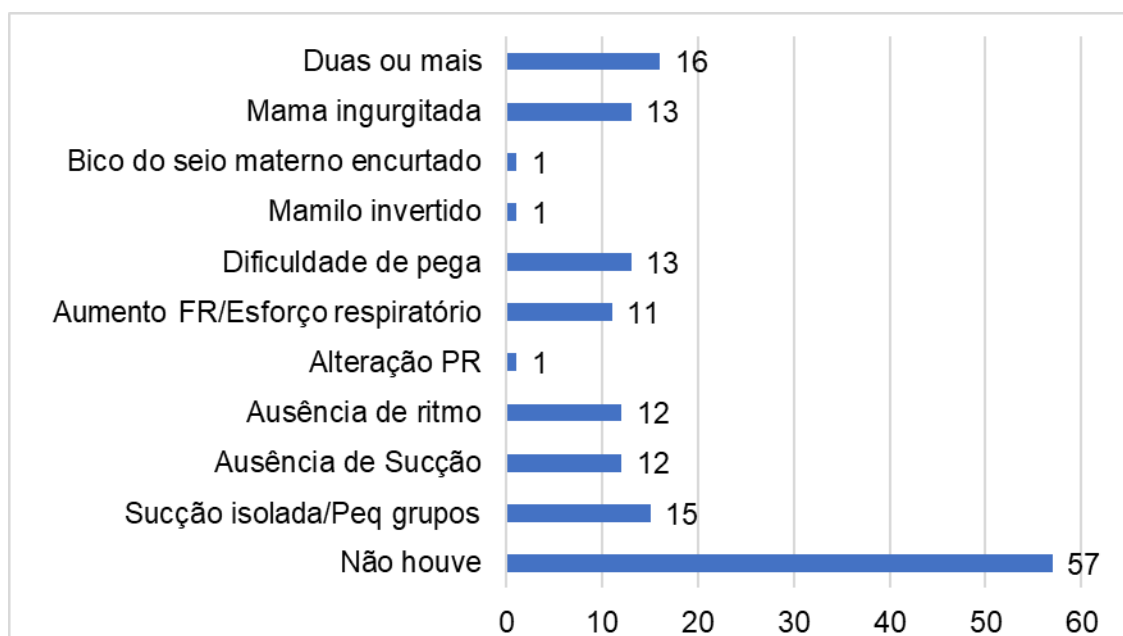


Gráfico 2 – RNPT que apresentam disfunção na SN.

Tabela 4 - Associação entre dias de intervenção fonoaudiológica e dados da via oral exclusiva.

Variáveis	Dias intervenção fonoaudiológica				
	N	Média	Mediana	D.P.	p-valor
Uso de complemento					
Não	67	4,04	4,00	2,51	< 0,001* ¹
Sim	76	6,83	7,00	4,16	
Alimentação VO plena					
Leite materno	72	4,29	4,00	2,80	< 0,001* ²
Chuca	18	10,56	10,00	3,45	
Leite materno e chuca	6	7,33	8,00	1,97	
Copo	1	7,00	7,00	0,00	
Leite materno e copo	37	4,68	4,00	3,35	
Leite materno e translactação	9	7,44	8,00	4,50	
Dieta na alta					
Leite materno	59	3,81	3,00	2,29	< 0,001* ²
Chuca	17	9,18	9,00	3,13	
Leite materno e chuca	12	9,17	8,50	3,93	
Copo	2	4,50	4,50	3,54	
Leite materno e copo	49	5,41	5,00	3,91	
Leite materno e translactação	4	6,25	6,00	4,03	

Legenda: N= número de indivíduos; D.P.= Desvio Padrão; ¹=Teste Mann-Whitney; ²=Teste Kruskal Wallis; *= valor de p≤0,05.

Tabela 5 - Medidas descritivas das variáveis da Via oral exclusiva, dias até o alcance da via oral exclusiva, medidas associativas entre as variáveis e dias de intervenção para alcance da VO (N=143).

Variáveis	Média	Mediana	D.P.	Mínimo	Máximo	ρ
Idade gestacional VO plena	35,52	35,30	1,58	32,60	41,90	0,118
Peso (g) VO plena	1989,39	1920,00	325,47	1470,00	2875,00	-0,024
Dias para alcance da via oral exclusiva	5,52	5,00	3,74	1,00	18,00	---

Legenda: D.P.= Desvio Padrão; g= gramas; ρ = Coeficiente de Spearman; *= correlação significativa ($p \leq 0,05$); ---= Sem análise de correlação realizada.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Logo após o nascimento o RNPT precisa passar por diversos desafios, entre eles a alimentação – sendo muitas vezes iniciada por sonda. A transição da sonda para via oral precisa ser um processo bem definido, os profissionais de saúde devem estar aptos para avaliar e reabilitar esses RN. E entre esses profissionais estão os fonoaudiólogos. Há diversos estudos na área mostrando os benefícios da intervenção fonoaudiológica para que o desenvolvimento extrauterino ocorra da forma mais segura possível.

Por meio de estudos levantados na revisão desta dissertação, podemos inferir que a IG corrigida e o peso ao nascimento e no momento da primeira VO são preditivos da prontidão para alimentação oral. Também foi possível perceber a importância das intervenções de estimulação da SNN e SN na diminuição do tempo de transição até a alimentação exclusivamente por VO.

Além disso podemos concluir que maior Apgar no 5ºmin; presença da mãe no momento da avaliação; RN em estado de alerta, presença e adequação do reflexo de procura, do canolamento de língua, da pressão intraoral, do vedamento labial e do ritmo de sucção; ausência de sinais de estresse, caracterizados pela estabilidade respiratória; e o aleitamento materno exclusivo na via oral plena interferem diretamente no tempo de transição da via oral.

Consequentemente esse trabalho nos permitiu encontrar informações importantes para instrumentalizar a assistência aos RNPT, pois aponta fatores preditivos para o início da via. Assim, os resultados apresentados poderão subsidiar a avaliação, o acompanhamento e as condutas relacionadas à alimentação dos RNPT. Porém ressaltamos que ainda há a necessidade de realização de outros estudos na área que englobem pesquisas com metodologias semelhantes, a fim de enfatizar os principais parâmetros indispensáveis para avaliação.

APÊNDICE**Apêndice I – Ficha fonoaudiológica de avaliação do RNPT da maternidade Sofia Feldman.****Ficha de coleta de dados**

Data da Avaliação: ____/____/____ N°AIH: _____

RN de: _____ G ____ P ____ A ____

Peso: _____ Sexo: (M) (F)

Tipo de parto: () Normal () Cesárea

Nome do RN: _____ DN: ____/____/____

História da mãe: Idade ____ G ____ P ____ A ____

Apgar: 1' ____ 5' ____ Sexo: () M () F () Genitália ambígua

IGN: _____ PN: () EBPN () MBPN () BPN

Uso de Suporte Ventilatório: () VM () VNI () CPAP

Forma de alimentação: () SOG () SNG () SOE () SNE () Outro

Hipótese diagnóstica: _____

ANEXOS

Anexo I – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Alimentação via oral exclusiva em recém-nascidos pré-termo em um Hospital Amigo da Criança

Pesquisador: Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 43985915.4.3001.5149

Instituição Proponente: Faculdade de Medicina da UFMG

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.586.868

Apresentação do Projeto:

Esta emenda ao projeto de pesquisa aprovado em parecer anterior de número 43985915.4.3001.5149, objetiva:

- 1 Incluir duas pesquisadoras;
2. Incluir a UFMG como instituição participante ao projeto de pesquisa;
3. Estender o período de utilização dos dados e consequente aumento do número de participantes do estudo. Não haverá mudanças na metodologia proposta e não haverá contato direto com os participantes.
4. Inclusão de recém-nascidos com idade gestacional maior que 34 semanas. O critério de inclusão anterior era idade gestacional dos RN para 36 semanas e 6 dias (antes 34 semanas). Não há modificação da metodologia com excessão da idade gestacional.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Verificar a idade gestacional média em que o RNPT está apto para receber dieta por via oral exclusiva.

Objetivo Secundário: Identificar quais os fatores que influenciam na transição alimentar e interferem diretamente na aptidão do RNPT para liberação da via oral exclusiva.

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005

Bairro: Unidade Administrativa II

CEP: 31.270-901

UF: MG

Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 3.586.868

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos estão inalterados em relação à versão atual do projeto aprovado. Os critérios de inclusão foram alterados para recém-nascidos com idade gestacional maior que 34 semanas, contudo os pesquisadores utilizarão dados advindos de prontuário.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Inalterados em relação ao projeto mais recente aprovado

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos de instituição coparticipante estão adequados

Recomendações:

Sem recomendações

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sou S.M.J. favorável à aprovação da emenda

Considerações Finais a critério do CEP:

Tendo em vista a legislação vigente (Resolução CNS 466/12), o CEP-UFMG recomenda aos Pesquisadores: comunicar toda e qualquer alteração do projeto e do termo de consentimento via emenda na Plataforma Brasil, informar imediatamente qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento da pesquisa (via documental encaminhada em papel), apresentar na forma de notificação relatórios parciais do andamento do mesmo a cada 06 (seis) meses e ao término da pesquisa encaminhar a este Comitê um sumário dos resultados do projeto (relatório final).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1391432.pdf	09/09/2019 10:33:16		Aceito
Outros	CARTARESPOSTA.docx	09/09/2019 10:32:51	Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	ANUENCIA.pdf	09/09/2019 10:29:02	Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva	Aceito
Outros	TCUDnovo.docx	09/09/2019 10:26:22	Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva	Aceito
Outros	Pendencia.pdf	28/06/2019 13:27:47	Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva	Aceito
Outros	TCUD.pdf	11/06/2019 14:33:06	Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva	Aceito

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005

Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592 **E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 3.586.868

Outros	Justificativa.pdf	11/06/2019 10:11:52	Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva	Aceito
Parecer Anterior	Parecer.pdf	11/06/2019 10:07:41	Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.docx	11/06/2019 10:06:00	Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELO HORIZONTE, 19 de Setembro de 2019

Assinado por:
Eliane Cristina de Freitas Rocha
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005
Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3409-4592 **E-mail:** coep@prpq.ufmg.br