

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Faculdade de Medicina
Programa de Pós-Graduação em Ciências Fonoaudiológicas

Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva

**PROCESSO DE TRANSIÇÃO DA SONDA PARA VIA ORAL EM RECÉM-
NASCIDOS PREMATUROS INTERNADOS EM UNIDADE NEONATAL**

Belo Horizonte
2024

Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva

**PROCESSO DE TRANSIÇÃO DA SONDA PARA VIA ORAL EM RECÉM-
NASCIDOS PREMATUROS INTERNADOS EM UNIDADE NEONATAL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Fonoaudiológicas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Ciências Fonoaudiológicas.

Orientadora: Prof. Dra. Amélia Augusta de Lima Friche

Belo Horizonte
2024

SI586p Silva, Flávia Aparecida Felipe de Lima.
Processo de transição da sonda para via oral em recém-nascidos prematuros internados em Unidade Neonatal [recurso eletrônico]. / Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva. - - Belo Horizonte: 2024.

172f.: il.

Formato: PDF.

Requisitos do Sistema: Adobe Digital Editions.

Orientador (a): Amélia Augusta de Lima Friche.

Área de concentração: Ciências Fonoaudiológicas.

Tese (doutorado): Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.

1. Recém-Nascido Prematuro. 2. Métodos de Alimentação. 3. Fonoaudiologia. 4. Comportamento Alimentar. 5. Aleitamento Materno. 6. Dissertação Acadêmica. I. Friche, Amélia Augusta de Lima. II. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina. III. Título.

NLM: WS 120

Bibliotecário responsável: Fabian Rodrigo dos Santos CRB-6/2697



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE MEDICINA
COLEGIADO DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FONOAUDIOLÓGICAS
FOLHA DE APROVAÇÃO
**PROCESSO DE TRANSIÇÃO DA SONDA PARA VIA ORAL EM RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS
INTERNADOS EM UNIDADE NEONATAL**
FLÁVIA APARECIDA FELIPE DE LIMA SILVA

Tese de doutorado defendida e aprovada, no dia 21 de fevereiro de 2024, pela Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós- Graduação Ciências Fonoaudiológicas da Universidade Federal de Minas Gerais constituída pelos seguintes professores:

AMÉLIA AUGUSTA DE LIMA FRICHE- ORIENTADOR
UFMG

RENATA MARIA MOREIRA MORAES FURLAN
UFMG

CRISTINA IDE FUJINAGA
UNICENTRO

TATIANA COELHO LOPES
HOSPITAL SOFIA FELDMAN

DANÚBIA MARIANE BARBOSA JARDIM DE CARVALHO
HOSPITAL SOFIA FELDMAN

Belo Horizonte, 21 de fevereiro de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **Tatiana Coelho Lopes, Usuário Externo**, em 23/02/2024, às 14:47, 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 **Renata Maria Moreira Moraes Furlan, Membro**, em 23/02/2024, às 15:01, 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 **Danúbia Mariane Barbosa Jardim de Carvalho, Usuário Externo**, em 24/02/2024, às 21:08, 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 **Cristina Ide Fujinaga, Usuária Externa**, em 27/02/2024, às 13:31, 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 **Amélia Augusta de Lima Friche, Professora do Magistério Superior**, em 01/03/2024, às 10:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2978372** e o código CRC **4E650224**.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Reitora: Prof. Sandra Regina Goulart Almeida

Vice-Reitor: Alessandro Fernandes Moreira

Pró-Reitora de Pós-Graduação: Prof.^a Isabela Almeida Pordeus

Pró-Reitor de Pesquisa: Prof. Fernando Marcos dos Reis

FACULDADE DE MEDICINA

Diretora da Faculdade de Medicina: Prof.^a Alamanda Kfoury Pereira

Vice-Diretora da Faculdade de Medicina: Prof.^a Cristina Gonçalves Alvim

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

Subcoordenador Geral do Centro de Pós-Graduação: Prof.^a Eli lola Gurgel Andrade

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FONOAUDIOLÓGICAS

Coordenadora: Prof.^a Luciana Macedo de Resende

Subcoordenadora: Prof.^a Patrícia Cotta Mancini

COLEGIADO

Prof.^a Sirley Alves da Silva Carvalho – Titular

Prof.^a Aline Mansueto Mourão – Suplente

Prof.^a Ana Cristina Cortes Gama – Titular

Prof.^a Leticia Caldas Teixeira – Suplente

Prof.^a Luciana Macedo de Resende – Titular

Prof.^a Renata Maria Moreira Moraes Furlan – Suplente

Prof.^a Amélia Augusta de Lima Friche – Titular

Prof.^a Stela Maris Aguiar Lemos – Suplente

Graziela Nunes Alfenas Fernandes – Discente titular

Thaline Moura – Discente Suplente

Para Mari, Victor e minha mãe: Obrigada por tanto!

AGRADECIMENTOS

Eis que ela está pronta: minha tese de Doutorado! Quanto esforço, dedicação e renúncias foram necessários nos últimos quatro anos para que isso pudesse acontecer. Essa trajetória foi longa, por vezes árdua, e eu só consegui chegar até aqui porque tive uma rede de apoio gigante ao meu redor. E eu não poderia deixar de expressar minha gratidão aqui:

Primeiramente, a Ele, Deus e a Ela, Nossa Senhora Aparecida por me guiar, iluminar e me dar forças durante toda essa caminhada, me dando discernimento para tomar as melhores decisões.

À Mari, minha filha amada, por compreender, mesmo tão pequena, meus compromissos e minhas necessidades e por me fortalecer com cada olhar, cada abraço, cada beijo e cada gesto de amor que me nutria e me nutre a cada dia da minha vida. Te amo eternamente!

Ao Victor, meu amado esposo, parceiro de tantos anos, junto comigo desde as aventuras do Ensino Médio. Obrigada pelo amor, pelo cuidado, por compreender meus momentos de ausência e por ser tão paciente em todas as situações que, muitas vezes, não tive essa paciência. Te amo!

À minha mãe, Kátia, que não mediu esforços e abdicou da sua vida para me ajudar na minha. Sem seu apoio e cuidado comigo, com a Mari e com o Victor nada disso seria possível! Amor incondicional, obrigada por tanto!

À vovó, pelas orações e pelas palavras sábias que só ela sabe dizer nas horas certas!

À minha família pela torcida, pela compreensão das ausências e do “*stress*” e pelo amor incondicional: Pai, Carla, Dú, Cristina, Tio Carlos, Elisa, primos e primas. Amo vocês!

À minha querida e gigante orientadora e amiga, Guta! Não tenho palavras para agradecer pelo acolhimento desde o momento do incentivo a fazer o Doutorado até a finalização. Obrigada pelas orientações e pela palavra amiga sempre presente. Você é e sempre será um espelho para mim, tanto profissional quanto pessoal. Viver essa

trajetória com você me guiando, certamente, fez ser mais leve. Gratidão por tanta partilha e tanta generosidade.

Às minhas queridas amigas e confidentes, Patrícia e Lorena, pelos momentos de escuta e por me fortalecer com palavras amigas, amor, cuidado e muitas, muitas risadas! Amo vocês!

Ao Hospital Sofia Feldman, minha segunda casa, lugar que amo tanto, que me acolheu desde quando eu era recém-formada e é responsável pela profissional humana que me tornei. Em especial à Tati, diretora e amiga, que me ajudou e me apoiou de todas as formas. À Linha de Ensino e Pesquisa, em especial Erika, Lélia e Danúbia, pelas palavras amigas e “puxões de orelha” durante essa caminhada, pelo apoio incondicional e por me orientar nos momentos que precisei. À Adriana e Vanessa, pelas risadas e pelo apoio sempre. À Anna Carolina por não medir esforços em me ajudar sempre na hora do desespero das referências, buscas de artigo e formatação. Se tornou uma amiga muito especial! À Dra. Raquel pelo auxílio na divisão dos grupos e discussões clínicas riquíssimas.

À equipe de Fonoaudiologia, em especial Fernanda, Camila e Ingrid pelo auxílio na coleta de dados, pelo apoio e por “segurar as pontas” na equipe com tanta sabedoria e conhecimento. Ao querido casal Nathaly e Dário, pelo auxílio na coleta e análise estatística.

À minha banca examinadora, composta por profissionais que eu tanto admiro profissionalmente e pessoalmente!

A todos os prematuros e suas famílias, por permitir a coleta de dados. Vocês são a motivação desse trabalho!

Enfim, posso dizer que consegui! Mas sem o apoio de vocês não seria possível chegar até aqui. Minha sincera e eterna gratidão! Que Deus e Nossa Senhora Aparecida abençoe a todos!

RESUMO

Introdução: O recém-nascido pré-termo (RNPT) é aquele que nasce com idade gestacional inferior a 37 semanas e possui chances aumentadas de sofrer uma ampla gama de alterações, inclusive relacionadas à alimentação, uma vez que esta se inicia por meio de sonda gástrica, na qual o alimento é direcionado diretamente para o estômago do RN devido à imaturidade de diversos sistemas. Assim, deve-se iniciar o processo de retirada gradual da sonda para o alcance da via oral. Esse processo de transição é definido como o período em que se inicia a alimentação por via oral até a retirada da sonda e o RN alcançar a via oral exclusiva. Apesar de a literatura da área apresentar o processo de transição nos prematuros de baixo risco, poucos estudos abordam o processo de transição e os fatores associados entre os RN com diferentes graus de gravidade. **Objetivos:** Analisar o processo de transição da sonda para via oral em recém-nascidos pré-termo internados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e fatores associados. Os objetivos específicos foram: descrever os RN quanto aos fatores sociodemográficos, maternos, neonatais, do atendimento e acompanhamento fonoaudiológicos, da alta hospitalar; analisar os fatores associados ao tempo de transição da sonda para via oral em RNPT; comparar a habilidade oral e o desempenho na mamada na avaliação fonoaudiológica e na retirada de sonda de RNPT; comparar o tempo de transição e avaliar os fatores associados ao processo de transição da sonda para via oral nos grupos de RNPT de maior gravidade com os RNPT de menor gravidade; descrever a forma de alimentação à alta hospitalar de RNPT. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional analítico transversal e longitudinal, realizado no Hospital Sofia Feldman em Belo Horizonte / MG, referência nacional no cuidado materno-infantil. Foram incluídos os RNPT admitidos na Unidade Neonatal da referida instituição, que necessitaram de sonda gástrica para alimentação e foram avaliados pela equipe de Fonoaudiologia para realização da transição da sonda para via oral. Foram excluídos os RN sindrômicos, com infecções, malformações congênitas; em situação de abandono materno e os que foram a óbito durante o período da pesquisa. A coleta de dados foi realizada a partir das solicitações médicas para avaliação fonoaudiológica. Os responsáveis foram abordados pela pesquisadora para autorização de participação mediante leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e de Assentimento. Os dados referentes à história pré-natal, do parto e socioeconômicos foram obtidos no prontuário do RN ou

por entrevista com a mãe. A avaliação do RN foi realizada nas seguintes etapas: I. Avaliação da sucção e prontidão do RN para via oral: realizada com o uso do *Preterm Oral Feeding Readiness Scale* (POFRAS). II. Avaliação da sucção nutritiva: realizada ao seio materno e com a técnica sonda-dedo em horário de administração da dieta. Para avaliação do desempenho funcional da mamada foi utilizada a escala LATCH – versão brasileira. Para avaliação do desempenho oral do RN, foi utilizada a técnica sonda-dedo. Foram consideradas as habilidades para alimentação oral de proficiência e taxa de transferência (ml/min). De acordo com essas respostas, os RN foram classificados em quatro níveis de habilidades de alimentação oral (nível I, o mais imaturo, até o nível IV, o mais maduro). III. Avaliação da via oral exclusiva: realizada no dia da retirada da sonda com a coleta de dados de perfil e aplicação da escala LATCH e nível de habilidade oral. IV. À alta hospitalar: coletadas informações sobre a via oral e perfil. A análise estatística foi realizada de forma descritiva, sendo apresentadas as frequências e proporções para as variáveis categóricas e medidas de média, mediana, desvio padrão, para variáveis contínuas. A primeira etapa da pesquisa considerou RNPT sem patologias graves. O tempo, em dias, de transição até alcance da via oral foi avaliado por meio da mediana e da curva de Kaplan Méier. Foi realizada a comparação entre as medidas do nível de habilidade oral no momento da avaliação e na retirada da sonda e o escore LATCH no momento da avaliação e na retirada da sonda, com a utilização do teste de Wilcoxon, para os RNPT em aleitamento materno. Por fim, os RN foram distribuídos em dois grupos (Grupo 1 – menor gravidade e Grupo 2 – maior gravidade). Para comparar os grupos em relação às variáveis contínuas foram realizados os testes de Mann-Whitney e para as variáveis categóricas o teste de Qui-Quadrado. O tempo de transição entre os grupos foi avaliado por meio de curvas de Kaplan-Meier e do teste de Log-Rank. Para avaliar as variáveis associadas ao tempo de transição foram utilizados modelos de regressão de Poisson para cada grupo, ajustados por peso ao nascimento e idade gestacional. Para selecionar as variáveis foi considerado o método *stepwise backward*, no qual foram consideradas aptas para entrar no modelo multivariado as variáveis significativas a 20% na análise univariada. No modelo multivariado final apenas aquelas variáveis significativas ao nível de significância de 5% permaneceram. As análises foram realizadas no *software* Stata versão 16.0 considerando-se nível de significância de 5% e intervalo de confiança de 95%. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (parecer 5.040.543) e do Hospital Sofia

Feldman (parecer 5.077.779). **Resultados:** Na primeira etapa participaram do estudo 45 RNPT, com idade gestacional média de 32,2 semanas e peso médio de 1787,0 g. A transição da sonda para via oral levou, em média, 5,5 dias. Estiveram relacionadas ao maior tempo para transição a idade gestacional ao nascimento inferior a 32 semanas, o peso ao nascimento inferior a 1500 gramas, a ausência de prontidão para via oral e a alta hospitalar em aleitamento artificial. Na segunda etapa, para comparação das habilidades orais e do desempenho funcional na mamada no momento da avaliação fonoaudiológica e na ocasião da retirada de sonda, foram analisados dados de 126 RNPT. Houve diferença estatisticamente significativa entre esses dois momentos, com melhora das duas variáveis. Por fim, para comparar os grupos segundo a gravidade, conforme Portaria nº 930 de 10 de maio de 2012, do Ministério da Saúde, 106 RNPT foram classificados no Grupo 1 e 49 RNPT no Grupo 2, totalizando 155 RNPT. A transição da sonda para via oral levou, em média, 3,7 dias para o grupo 1 e 6,0 dias para o grupo 2 com significância estatística. No grupo de RNPT com menor gravidade, estiveram associados ao tempo de transição da sonda para via oral as variáveis nível de habilidade oral IV à avaliação, com tempo de transição 38% menor quando comparado ao nível I (IRR=0,62; IC95%=0,48-0,78) e o aleitamento artificial na retirada de sonda com tempo de transição 60% maior quando comparado aos que estavam em aleitamento materno exclusivo (IRR=1,60; IC95%=1,08-2,37). Já no grupo com maior gravidade, estiveram associados ao tempo de transição da sonda para via oral níveis de habilidade oral III e IV à avaliação, com tempo de transição 49% menor (IRR=0,51; IC95%=0,33-0,80) e 55% menor (IRR=0,45; IC95%=0,32-0,64) quando comparado ao nível I, respectivamente, e a presença de intercorrências clínicas na avaliação da via oral, com tempo de transição 53% maior do que os que não tiveram intercorrências (IRR=1,53; IC95%=1,17-2,00). A maioria dos RNPT participantes do estudo recebeu alta hospitalar em aleitamento materno, seja exclusivo ou misto. Entretanto, houve menor proporção dessa prática em RNPT com maior gravidade. **Conclusões:** Foi possível identificar que, apesar de haver semelhanças no processo de transição da sonda para via oral dos RNPT, há particularidades que precisam ser consideradas. Assim, estabelecer protocolos específicos e tratar cada prematuro na sua individualidade é necessário para melhor condução desses casos. Dessa forma, estudos com essa temática, são necessários a fim de oferecer embasamento para a equipe multidisciplinar trabalhar de forma mais

precisa com os RNPT, estabelecendo critérios específicos para definição da conduta mais assertiva em relação à via oral dessa população.

Descritores: Recém-nascido prematuro, Métodos de Alimentação, Fonoaudiologia, Comportamento Alimentar, Aleitamento Materno.

ABSTRACT

Introduction: Preterm newborns (PTNB) are those born with less than 37 weeks of gestational age. They are more likely to have a wide range of abnormal conditions, including those related to feeding, as they begin receiving it through a gastric tube for the food to go directly to the NB's stomach due to their various immature systems. Thus, the tube must be gradually removed to provide oral feeding, in a transition process defined as the time from the beginning of oral feeding until the tube is removed and the NB is exclusively on oral feeding. Although the literature on the topic addresses this process in low-risk PTNB, few studies approach the transition process and associated factors among NBs with different degrees of severity. **Objectives:** To analyze the transition process from the feeding tube to the oral route and associated factors in PTNBs admitted to the neonatal intensive care unit. The specific objectives were to describe the NBs in terms of sociodemographic, maternal, and neonatal factors, speech-language-hearing care and follow-up, and hospital discharge; analyze the factors associated with the transition time from the tube to the oral route in PTNBs; compare oral skills and breastfeeding performance at the speech-language-hearing assessment and PTNB's tube removal; compare the transition time and evaluate the factors associated with the transition process from tube to oral route between groups of PTNBs with more and less severe conditions; and describe the PTNB's feeding route at hospital discharge. **Methods:** This cross-sectional and longitudinal analytical observational study was carried out at the Sofia Feldman Hospital in Belo Horizonte, Brazil, a national reference in mother and child healthcare. The study included PTNBs admitted to the institution's neonatal unit, who required a gastric tube for feeding and were evaluated by the speech-language-hearing team to transition from the tube to the oral route. It excluded NBs with a syndrome, infection, or congenital malformations, who had been abandoned by their mothers, or who died during the research period. Data were collected based on medical requests for speech-language-hearing evaluation. The researchers obtained the parents'/guardians' authorization for the NBs to participate by having them read and sign an informed consent and assent form. Data on prenatal, birth, and socioeconomic history were obtained from the NBs' medical records or by interviewing their mothers. NBs were assessed as follows: I. Assessment of NB sucking and readiness for oral feeding, using the Preterm Oral Feeding Readiness Scale (POFRAS); II. Assessment of nutritive sucking at their mothers'

breast and with finger feeding at their feeding time. Their functional breastfeeding performance was assessed with the LATCH scale – Brazilian version, and their oral performance was assessed with finger feeding, considering the proficiency and transfer rate (ml/min) as oral feeding skills. According to these responses, NBs were classified into four levels of oral feeding skills (level I, the most immature, to level IV, the most mature); III. Assessment of exclusive oral feeding on the day of tube removal with the collection of profile data and application of the LATCH scale and oral skill level; IV. Information collected at hospital discharge regarding oral feeding and profile. Descriptive statistical analysis was performed, presenting frequencies and proportions of categorical variables and the means, medians, and standard deviations of continuous variables. The first stage of the research considered PTNBs without serious pathologies. The transition time (in days) until reaching the oral route was assessed based on its median and the Kaplan-Meier curve. The oral skill levels and LATCH scores of breastfeeding PTNBs were compared at both the time of assessment and tube removal with the Wilcoxon test. Lastly, NBs were distributed into two groups (Group 1 – less severe and Group 2 – more severe). The Mann-Whitney test compared the groups concerning continuous variables, and the chi-square test, concerning categorical variables. The transition time between groups was assessed with Kaplan-Meier curves and the log-rank test. Poisson regression models evaluated the variables associated with transition time for each group, adjusted for birth weight and gestational age. The stepwise backward method was used to select the variables – those significant at 20% in the univariate analysis were considered suitable for entering the multivariate model. Only the ones significant at 5% remained in the final multivariate model. The analyses were performed in Stata software, version 16.0, with a 5% significance level and 95% confidence interval. The study was approved by the Research Ethics Committees of the Federal University of Minas Gerais (evaluation report no. 5,040,543) and of the Sofia Feldman Hospital (evaluation report no. 5,077,779). **Results:** The first study stage comprised 45 PTNBs with a mean gestational age of 32.2 weeks and a mean weight of 1,787.0 g. The transition from tube to oral feeding took a mean of 5.5 days. Gestational age at birth under 32 weeks, birth weight under 1,500 grams, unreadiness for oral feeding, and hospital discharge on infant formula were related to longer transitions. The second stage analyzed data from 126 PTNBs to compare oral skills and functional performance during breastfeeding at the time of speech-language-hearing assessment and tube removal.

There was a statistically significant difference between these two moments, with improvement in both variables. Lastly, 106 PTNBs were classified in Group 1 and 49 PTNBs in Group 2 (totaling 155 PTNBs) to compare the groups regarding severity, according to the Ministry of Health Regulation no. 930, of May 10, 2012. The transition from tube to oral feeding took a mean of 3.7 days in Group 1 and 6.0 days in Group 2, with statistical significance. In the less severe PTNB group, the following were associated with the transition time from tube to oral feeding: oral skill level IV at the assessment, with a transition time 38% shorter than in level I (RR = 0.62; 95% CI = 0.48-0.78), and being on infant formula at tube removal, with a transition time 60% longer than in those on exclusive breastfeeding (RR = 1.60; 95% CI = 1.08-2.37). In the group with greater severity, the following were associated with the transition time from tube to oral feeding: oral skill levels III and IV at the assessment, with a transition time respectively 49% shorter (RR = 0.51; 95% CI = 0.33-0.80) and 55% shorter (RR = 0.45; 95% CI = 0.32-0.64) than in level I, and the presence of clinical complications at the oral feeding assessment, with a transition time 53% longer than in those who had no complications (RR = 1.53; 95% CI = 1.17-2.00). Most participating PTNBs were discharged from the hospital on either exclusive or mixed breastfeeding. However, there was a lower proportion of this practice among PTNBs with a greater severity.

Conclusions: The study found that some particularities must be considered, despite similarities in PTNBs' transition process from tube to oral feeding. Therefore, specific protocols and treatment must be individually established for each PTNB to manage these cases better. Also, further studies on this topic are needed to provide a basis for multidisciplinary teams to treat PTNBs more precisely, establishing specific criteria to define the most assertive procedure regarding this population's oral feeding.

Keywords: Infant, Premature, Feeding Methods, Speech, Language and Hearing Sciences, Feeding Behavior, Breast Feeding.

LISTA DE TABELAS

RESULTADOS

Etapa I

Tabela 1	Perfil dos prematuros incluídos no estudo – variáveis contínuas.....	81
Tabela 2	Perfil dos prematuros incluídos no estudo – variáveis categóricas (n=45).....	81
Tabela 3	Perfil das mães dos prematuros incluídos no estudo – variáveis contínuas (n=45)	81
Tabela 4	Perfil das mães dos prematuros incluídos no estudo – variáveis categóricas (n=45)	82
Tabela 5	Perfil dos RNPT nos diferentes momentos de avaliação (n=45).....	82
Tabela 6	Análise do tempo de transição da sonda para via oral e as variáveis do estudo	83
Tabela 7	Resultados do Modelo de Regressão de Cox considerando o tempo de transição e variáveis do RN e da avaliação fonoaudiológica (n=45)	84

Etapa II.A

Tabela 8	Comparação dos níveis de habilidade oral dos prematuros na avaliação e na retirada de sonda (n=126).....	86
Tabela 9	Comparação dos escores LATCH na avaliação e na retirada de sonda.....	86

Etapa II.B

Tabela 10	Perfil dos RNPT incluídos no estudo (N=155).....	87
Tabela 11	Perfil das mães dos RNPT incluídos no estudo.....	88
Tabela 12	Perfil dos RNPT durante a avaliação da prontidão para VO	88
Tabela 13	Perfil dos RNPT durante avaliação da primeira VO (n=155).....	89
Tabela 14	Variáveis referentes à avaliação da primeira VO nos RNPT.....	90
Tabela 15	Características dos RNPT na retirada de sonda.....	90
Tabela 16	Forma de alimentação à alta hospitalar dos RNPT do estudo (n=151).....	91
Tabela 17	Análise de sobrevivência em relação aos Dias de Transição por grupo.	91
Tabela 18	Avaliação dos Dias de Transição univariada e multivariada estimada pelo modelo de Poisson.(n=(n=155)).....	92
Tabela 19	Avaliação do tempo de transição univariada e multivariada para o grupo 1 estimada pelo modelo de Poisson (n=155)	93
Tabela 20	Avaliação do tempo de transição univariada e multivariada para grupo 2 estimada pelo modelo de Poisson (n=155).....	94

LISTA DE GRÁFICOS

RESULTADOS

Etapa I

Gráfico 1 Análise de sobrevivência: tempo de transição da sonda para via oral e sua relação com as variáveis 84

Etapa II.B

Gráfico 2 Comparação do tempo de transição da sonda para via oral entre os grupos segundo a gravidade por meio das curvas de Kaplan-Meier 91

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AM	Aleitamento materno
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CPAP	<i>Continuous Positive Airway Pressure</i>
DBP	Displasia Broncopulmonar
DMH	Doença da Membrana Hialina
EFS	<i>Early Feeding Skill</i>
FRAPPS	<i>Feeding Readiness and Progression in Preterms Scale</i>
HPIV	Hemorragia Peri-intraventricular
IG	Idade Gestacional
IHAC	Iniciativa Hospital Amigo da Criança
LPV	Leucomalácia Periventricular
NOMAS	<i>Neonatal Oral-Motor Assessment Scale</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
PIBBBS	<i>Preterm Infant Breastfeeding Behaviour Scale</i>
PINFRS	<i>Preterm Infant Nipple Feeding Readiness Scale</i>
POFRAS	<i>Preterm Oral Feeding Readiness Scaleb</i>
RN	Recém-nascido
RNPT	Recém-nascido pré-termo
RNT	Recém-nascido termo
SNN	Sucção não nutritiva
SN	Sucção nutritiva
SUS	Sistema Único de Saúde
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TORSCHZ	Toxoplasmose, Rubéola, Sífilis, Citomegalovirus, HIV, Herpes, Zika
UCIN	Unidade de Cuidados Intermediários Neonatais
UCINCa	Unidade de Cuidados Intermediários Neonatais Canguru
UCINCo	Unidade de Cuidados Intermediários Neonatais Convencional
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais

Unicef	Fundo das Nações Unidas para a Infância
UTIN	Unidade de Terapia Intensiva Neonatal
VO	Via Oral

SUMÁRIO

1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	19
2	INTRODUÇÃO.....	21
	Referências	24
3	REFERENCIAL TEÓRICO	26
3.1	A prematuridade	26
3.2	O Recém-nascido prematuro	31
3.3	Anátomo-fisiologia da sucção e deglutição.....	32
3.4	Transição da sonda para via oral em RNPT	36
3.5	Protocolos e critérios para transição da sonda para via oral em RNPT	40
3.6	Aleitamento materno e métodos de alimentação por via oral em RNPT.....	45
3.7	Protocolos para observação da mamada.....	51
3.8	Importância da atuação fonoaudiológica na transição da sonda para via oral ..	53
	Referências	54
4	HIPÓTESES	68
5	MÉTODOS.....	69
5.1	Percurso metodológico	69
5.2	Delineamento da pesquisa.....	69
5.3	Local da pesquisa.....	69
5.4	Participantes	70
5.4.1	Critérios de Inclusão	70
5.4.2	Critérios de Exclusão	70
5.4.3	Cálculo Amostral.....	71
5.5	Procedimentos de coleta de dados, instrumentos e avaliações	71
5.5.1	Avaliação do RN	72
5.5.2	Avaliação da Sucção e Prontidão do RNPT para via Oral.....	72
5.5.3	Avaliação da Sucção Nutritiva.....	73
5.5.4	Avaliação da Progressão da Dieta por Via Oral	74
5.5.5	Avaliação da via oral exclusiva	75
5.5.6	À alta hospitalar	75
5.5.7	Observações.....	76
5.6	Estudo Piloto.....	76
5.7	Análise Estatística	76
5.8	Aspectos Éticos	78
	Referências	79

6	RESULTADOS	80
6.1	Etapa I: resultados da análise dos dados de 45 prematuros admitidos na unidade neonatal	80
6.1.1	Análise descritiva dos dados	80
6.1.2	Análise de Sobrevida	83
6.2	Etapa II	85
6.2.1	A - Análise dos dados de 126 prematuros admitidos na unidade neonatal	85
6.2.2	B - Análise dos dados de 155 prematuros admitidos na unidade neonatal	86
7	DISCUSSÃO	95
7.1	Etapa I	95
7.2	Etapa II.A	97
7.3	Etapa II.B	98
	Referências	104
8	CONCLUSÕES	108
9	CONSIDERAÇÕES FINAIS	109
	Apêndice A – Artigo 3: Processo de transição da sonda para via oral em recém-nascidos pré-termo: uma análise estratificada pela classificação de risco	111
	Apêndice B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	126
	Apêndice C – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE)	128
	Apêndice D – Instrumento específico para a coleta de dados da pesquisa	130
	Anexo A – Resolução 09/2020 de 04 de junho de 2020	132
	Anexo B – Artigo 1: Tempo de Transição da alimentação por sonda gástrica para alimentação por via oral em recém-nascidos pré-termo de uma unidade neonatal do Sistema Único de Saúde	134
	Anexo C – Artigo 2: Habilidades orais e desempenho na mamada de recém-nascidos prematuros internados em Unidade Neonatal	146
	Anexo D – Preterm Oral Feeding Readiness Scale (POFRAS)	156
	Anexo E – ESCALA LATCH – versão brasileira	157
	Anexo F – Instrução de Trabalho Técnico institucional	158
	Anexo G – parecer CONSUBSTANCIADO DO CEP UFMG nº 5.040.543	160
	Anexo H – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP HSF nº 5.077.779	165

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este volume apresenta a tese de doutorado, desenvolvida por mim, Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva, do Programa de Doutorado em Ciências Fonoaudiológicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Visando cumprir o formato de teses regulamentado pelo programa, conforme Resolução 09/2020 de 04 de junho de 2020 da Faculdade de Medicina da UFMG (Anexo A), optou-se pelo formato tradicional de tese, colocando em anexo os manuscritos produzidos durante este percurso. Assim, o volume foi estruturado nos seguintes itens:

- Capa
- Folha de Rosto
- Folha da Instituição
- Resumo da tese/Descritores
- Abstract/Keywords
- Sumário
- Considerações iniciais
- Introdução
- Referencial teórico
- Hipóteses
- Objetivos
- Métodos
- Resultados
- Discussão
- Conclusões
- Anexos/Apêndices contendo, entre outros documentos, um artigo original publicado em periódico nacional, um artigo original aceito em periódico nacional e um artigo elaborado a ser submetido em periódico internacional posteriormente às contribuições da banca:
- Artigo 1: “Tempo de Transição da alimentação por sonda gástrica para via oral em recém-nascidos pré-termo de unidade neonatal do Sistema Único de Saúde”. Publicado na Revista Distúrbios da Comunicação (Anexo B)

- Artigo 2: “Habilidades orais e desempenho na mamada de recém-nascidos prematuros internados em Unidade Neonatal”. Publicado na Revista CEFAC (Anexo C).
- Artigo 3: “Processo de transição da sonda para via oral em recém-nascidos pré-termo: uma análise estratificada pela classificação de risco” (Apêndice A).

2 INTRODUÇÃO

O recém-nascido (RN) de alto risco pode ser definido como aquele que, independente da idade gestacional ou peso ao nascimento, apresenta risco de morbidade e mortalidade superior à média devido a condições ou circunstâncias associadas ao nascimento e à adaptação à vida extrauterina¹. Estima-se que cerca de 11% dos nascidos vivos necessitam de cuidados especializados imediatamente após o nascimento em uma Unidade Neonatal²⁻⁴.

A Unidade Neonatal é composta pela Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) e a Unidade de Cuidados Intermediários Neonatais (UCIN)⁵. É o ambiente destinado ao tratamento do RN que, de alguma forma, corre risco de morte ou que apresenta algum tipo de problema ao nascer⁶. Dentre as principais causas de admissão na Unidade Neonatal podem-se citar, na grande maioria dos casos, a prematuridade, seguida pelo baixo peso ao nascer, as infecções neonatais, os distúrbios cardiorrespiratórios, a anóxia perinatal e as malformações congênitas^{4,7}.

O grupo de RN de risco na Unidade Neonatal não é homogêneo, seu aspecto físico, biológico e clínico é diverso conforme ele seja mais ou menos maduro⁸.

Entende-se como prematuro, o RN nascido com idade gestacional inferior a 37 semanas⁹. Assim, o RN pré termo (RNPT) tem chances aumentadas de sofrer uma ampla gama de problemas, incluindo síndrome do desconforto respiratório, apneia, displasia broncopulmonar, persistência do canal arterial, termorregulação ineficaz, hipoglicemia, hemorragia intraventricular, disfunção gastrointestinal, retinopatia, hiperbilirrubinemia, infecções, entre outros¹⁰.

A alimentação é uma função que pode estar comprometida nesses RN, uma vez que depende da funcionalidade e integridade de diversos componentes: maturação fisiológica, manutenção do estado comportamental, desenvolvimento motor e neurológico e vínculo entre a díade mãe-bebê¹¹.

Devido à imaturidade anatomofisiológica dos prematuros e, muitas vezes, à instabilidade dos sistemas respiratórios, circulatórios, termorreguladores, neurológicos e gastrointestinal dos RN de alto risco, a alimentação se inicia por meio de sonda gástrica, na qual o alimento é direcionado diretamente para o estômago do RN¹². O uso prolongado de sonda pode ocasionar alterações de tonicidade, mobilidade e de sensibilidade das estruturas da cavidade oral¹³. Assim, deve-se iniciar o processo de retirada gradual da sonda para o alcance da via oral. Esse processo de

transição é definido como o período em que se inicia a alimentação por via oral até a retirada da sonda e o RN alcançar a via oral exclusiva¹⁴.

Nesse contexto, o fonoaudiólogo tem o objetivo de auxiliar, de forma segura e eficiente, a transição da sonda para via oral dos RNPT. Estudos mostram a importância da intervenção fonoaudiológica nesse processo, afirmando os resultados positivos em relação à intervenção precoce na sucção, tempo de internação hospitalar e taxas de aleitamento materno^{3,15}. O aleitamento materno (AM) é a forma preconizada de alimentação exclusiva dos RN até os seis meses de vida devido a seus benefícios¹⁶. Quando se trata de RN de alto risco os benefícios também são significativos, como menor incidência de enterocolite necrosante, sepse e retinopatia da prematuridade, além de melhorar no desenvolvimento neuropsicomotor, fortalecimento no vínculo mãe-bebê e menor tempo de hospitalização^{17,18}.

Entretanto, a transição da sonda para via oral nos RNPT é um desafio nas Unidades Neonatais, uma vez que, na prática clínica, percebe-se ainda a dificuldade em se iniciar essa transição, que ocorre de forma distinta entre os serviços, pela insuficiência de parâmetros utilizados para definição de condutas e pela falta de padronização entre os serviços¹⁴.

Considerando a literatura e a vivência da prática clínica, quando se comparam os RNPT de menor gravidade com RNPT de maior gravidade, como aqueles com alterações neurológicas, cardíacas ou respiratórias observam-se que, esse último grupo, apresenta maior dificuldade para a manutenção de uma via oral eficiente e segura, principalmente ao seio materno. Muitos são os estudos que apresentam o processo de transição nos prematuros de baixo risco¹⁸⁻²², entretanto, em relação ao grupo de RN de alto risco, o número de publicações decresce significativamente. Além disso, poucos estudos descrevem todo o processo de transição da sonda para via oral e os fatores à ele associado. Assim, torna-se necessária a realização de pesquisas que descrevam e analisem o processo de transição da sonda para via oral, a fim de qualificar e individualizar a assistência prestada a essa população.

Considerando a importância da Fonoaudiologia Neonatal nesse contexto, essa pesquisa poderá contribuir significativamente na área, ao analisar o processo de transição da sonda para via oral considerando a gravidade do RNPT, preenchendo uma lacuna importante na literatura científica.

O uso de instrumentos validados na literatura para avaliação da prontidão para via oral, habilidade oral e avaliação da mamada também tornam esse estudo relevante

diante da escassez de estudos que fazem uso desses instrumentos. Seus resultados poderão auxiliar profissionais a qualificar a assistência prestada a essa população, garantindo maior sucesso no processo de transição da sonda para via oral com a retirada precoce e segura de sonda. Isso poderá contribuir para fortalecer a confiança materna nos cuidados ao RN e, conseqüentemente, favorecer o vínculo entre ambos. Além disso, possibilitará alta hospitalar precoce e maior rotatividade de leitos, reduzindo gastos financeiros para o sistema de saúde.

Referências

1. Fraser D. Problemas de saúde dos recém-nascidos. In: Hockenberry MJ, Wilson D. Wong: fundamentos de enfermagem pediátrica. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2014. p. 220.
2. Fallah S, Chen XK, Lefebvre D, Kurji J, Hader J, Leeb K. Babies admitted to NICU/ICU: province of birth and mode of delivery matter. *Healthc Q.* 2011;14(2):16-20. doi: 10.12927/hcq.2013.22376.
3. Costa CN, Lima GRS, Jorge RM, Malta RACG, Nemr K. Efetividade da intervenção fonoaudiológica no tempo de alta hospitalar do recém-nascido pré-termo. *Rev Cefac.* 2007;9(1):72-8. doi: 10.1590/S1516-18462007000100010.
4. Mucha F, Franco F, Silva GAG. Frequência e características maternas e do recém-nascido associadas à internação de neonatos em UTI no município de Joinville, Santa Catarina. *Rev Bras Saude Mater. Infant.* 2015;15(2):201-8. doi: 10.1590/S1519-38292015000200006.
5. Brasil. Portaria n. 930 de 10 de maio de 2012. Define as diretrizes e objetivos para a organização da atenção integral e humanizada ao recém-nascido grave ou potencialmentegrave e os critérios de classificação e habilitação de leitos de Unidade Neonatal no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). *Diário Oficial da União.* 11 maio 2012;(seção 1):138.
6. Busko M, Murata P. Neonates in intensive care endure painful procedures, mostly without analgesia. *Medscape Med News.* 2008.
7. Freitas M, Sousa A, Cabral S, Alencar M, Guedes M, Oliveira G. Caracterização dos recém nascidos internados em Unidades de Terapia Intensiva. *Id on Line Rev Mult Psic.* 2018;12(4):228-42. doi: 10.14295/idonline.v12i40.1110.
8. Lucena WB. *Sujeitos de uma realidade: características de bebês internados em UTI's Neonatais.* Campina Grande: UEPB; 2015.
9. 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 Jun 9;379(9832):2151-61. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60560-1. Erratum in: *Lancet.* 2012 Oct 13;380(9850):1308.
10. Kenner C. *Enfermagem neonatal.* Rio de Janeiro: Reichmann e Affonso; 2011.
11. Xavier C. Assistência à alimentação de bebês hospitalizados. In: Bassetto MCA, Brock R, Wajnsztejn R. *Neonatologia: um convite a atuação fonoaudiológica.* 6. ed. São Paulo: Lovise; 1998. p. 252-75.
12. Caetano LC, Fujinaga CI, Scochi CGS. Sucção não nutritiva em bebês prematuros: estudo bibliográfico. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2003;11(2):232-6. doi: 10.1590/S0104-11692003000200014.

13. Delgado SE, Halpern R. Amamentação de prematuros com menos de 1500 gramas: funcionamento motor-oral e apego. *Pró-Fono R Atual Cient.* 2005;17(2):141-52. doi: 10.1590/S0104-56872005000200003.
14. Scochi CGS, Gauy JS, Fujinaga CI, Fonseca LMM, Zamberlan NE. Transição alimentar por via oral em prematuros de um Hospital Amigo da Criança. *Acta paul enferm.* 2010;23(4):540-5. doi: 10.1590/S0103-21002010000400015.
15. Moura LTL, Tolentino GM, Costa TL da S, Aline A. Atuação fonoaudiológica na estimulação precoce da sucção não- nutritiva em recém-nascidos pré-termo. *Rev CEFAC.* 2009;11:448-58. doi: 10.1590/S1516-18462009000700021.
16. Organização Mundial da Saúde. Organização Pan-Americana de Saúde. Amamentação. Geneva: OMS; 2003.
17. Singh D, Devi N, Raman TsR. Exclusive Breast Feeding in Low Birth Weight Babies. *Med J Armed Forces India.* 2009;65(3):208-12. doi: 10.1016/S0377-1237(09)80004-X.
18. Quigley M, Embleton ND, McGuire W. Formula versus donor breast milk for feeding preterm or low birth weight infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019 Jul 19;7(7):CD002971. doi: 10.1002/14651858.CD002971.pub5.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 A prematuridade

O nascimento prematuro é definido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como aquele que ocorre antes que se complete 37 semanas de idade gestacional ou menos de 259 dias desde o primeiro dia do último período menstrual da mulher¹. O prematuro pode ser classificado em prematuro extremo (idade gestacional inferior a 28 semanas), muito prematuro (de 28 a menos de 32 semanas de idade gestacional) e prematuro moderado (de 32 a menos de 37 semanas). Este último ainda pode ser redividido apresentando o prematuro tardio (de 34 a menos de 37 semanas de idade gestacional)¹.

De acordo com a OMS, a proporção de prematuros apresenta tendência crescente no mundo nas últimas décadas². No Brasil, a taxa de prematuros era de 11% no período de 2005 a 2011³, com leve redução de 2012 a 2019, variando de 10,87% a 9,95%⁴. Entretanto, ainda com uma proporção elevada em relação aos países europeus que é de 8,7%, em média⁵.

Apesar da sobrevida dos RNPT ter melhorado nos últimos anos, a prematuridade ainda é a principal causa de morbidade e mortalidade neonatal no Brasil^{6,7}. A prematuridade é fortemente relacionada à morbimortalidade infantil, sendo uma das principais causas de morte no período neonatal^{7,8}.

Estudo ecológico de série temporal utilizando dados secundários de nascidos vivos no Brasil de 2012 a 2019 identificou que a proporção de prematuros no período variou de 10,87% a 9,95%. Fatores como a idade materna superior a 45 anos e mulheres com quatro a seis consultas de pré-natal apresentaram as maiores proporções de prematuridade para o período, com tendência crescente. Já mulheres analfabetas e indígenas mostraram tendência decrescente no período, apesar de terem as maiores proporções de prematuridade⁴.

A etiologia da prematuridade é multifatorial, como as questões genéticas, ambientais e/ou relacionados à gestação^{9,10}. O perfil das mães dos prematuros é influenciado pelas condições sociais, econômicas e sanitárias do local onde ocorre a gestação e o nascimento¹¹. Apesar de parte dos partos prematuros terem causa desconhecida, ocorre com frequência a associação de fatores de risco maternos e fetais, que podem ser epidemiológicos (relacionados a condição social e hábitos de

vida), obstétricos (como alterações hormonais, gemelaridade, descolamento prematuro de placenta), ginecológicos (como malformações uterinas), clínico-cirúrgicos (infecções e doenças maternas), genéticos e iatrogênicos¹².

Estudo do tipo caso-controle realizado com o objetivo de determinar fatores maternos e fetais associados ao nascimento de RNPT tardios, quando comparados aos nascidos a termo, em Santa Catarina, identificou que o pré-natal realizado de forma inadequada e rotura prematura de membranas foram fatores que estiveram associados à prematuridade¹³.

Outro estudo realizado com o objetivo de investigar os fatores de risco para parto prematuro identificou que história de hepatite, medicação, tabagismo ativo e passivo, consumo de álcool, dieta desequilibrada, atividade física de alta intensidade e concepção natural após tratamento de infertilidade ou concepção assistida como forma de concepção foram fatores de risco para parto prematuro¹⁴.

O nascimento prematuro apresenta impacto significativo na assistência à saúde do país, com geração de custos elevados para o setor¹⁵. Quanto mais prematuro é o nascimento, maiores os gastos para o sistema de saúde, sendo que a prematuridade extrema pode chegar a um custo 15,5 vezes maior para o serviço do que os casos de prematuridade tardia¹⁶.

A importância da atenção à gestante e ao neonato como política governamental é essencial para a adequada gestão e organização do sistema de saúde⁸. Maior número de consultas pré-natal e maior idade gestacional foram associadas a uma redução dos custos da prematuridade¹⁶.

Em 2000, o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento foi instituído pelo Ministério da Saúde através da Portaria/GM nº 569, de 1/6/2000, com o objetivo de assegurar a melhoria do acesso, da cobertura e da qualidade do acompanhamento pré-natal, da assistência ao parto e puerpério às gestantes e ao recém-nascido, na perspectiva dos direitos de cidadania¹⁷.

Além disso, em 2011, a Portaria nº 1459, de 24/06/2011, instituiu a Rede Cegonha que consiste numa rede de cuidados que visa assegurar à mulher o direito ao planejamento reprodutivo e à atenção humanizada à gravidez, ao parto e ao puerpério, bem como à criança o direito ao nascimento seguro e ao crescimento e ao desenvolvimento saudáveis¹⁸.

Os avanços tecnológicos e estudos na área têm permitido, a cada dia, salvar a vida de prematuros cada vez mais novos e menores. No Brasil, tem aumentado a

taxa de sobrevivência de prematuros extremos, entretanto, é importante considerar o elevado custo da assistência neonatal e a alta incidência de prematuros que podem apresentar sequelas e que exigem cuidado diferenciado pós-alta hospitalar¹⁹.

Em países desenvolvidos, percebe-se que há uma redução do risco de deficiências a longo prazo devido a práticas de cuidado na unidade neonatal como: uso de corticosteroide antenatal; uso de ventilação menos intensas, com uso de *Continuous Positive Airway Pressure* (CPAP) como primeira escolha ventilatória; protocolos detalhados e baseados em evidências científicas; inserção da família no cuidado e estratégias de redução da dor e estimulação excessiva do RNPT²⁰⁻²².

Estudo multicêntrico realizado com quase trinta mil RNPT com idade gestacional inferior a 34 semanas em unidades neonatais na China identificou redução significativa da taxa de mortalidade e da ocorrência das principais morbidades que acometem os RNPT entre 2015 e 2018, principalmente a displasia broncopulmonar, sepse e retinopatia da prematuridade; mas os autores afirmam que ainda há necessidade de melhora contínua da assistência a essa população²³.

No Brasil, políticas públicas importantes vêm sendo implantadas com o objetivo de reduzir a mortalidade infantil e neonatal, além, de promover melhor qualidade na assistência prestada aos RN de risco, em especial, os RNPT.

A Portaria nº 930 de maio de 2012, do Ministério da Saúde, define as diretrizes e objetivos para a organização da atenção integral e humanizada ao recém-nascido grave ou potencialmente grave e os critérios de classificação e habilitação de leitos de Unidade Neonatal no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)²⁴. Essa portaria define como objetivo da atenção integral à saúde do RN grave ou potencialmente grave:

- Organizar a Atenção a Saúde Neonatal para que garanta acesso, acolhimento e resolutividade;
- Priorizar ações que visem à redução da morbimortalidade perinatal e neonatal e que possibilitem o desenvolvimento saudável do recém-nascido e sua integração na família e sociedade;
- Garantir acesso aos diferentes níveis da assistência neonatal, por meio da melhoria da organização do acesso aos serviços e ampliação da oferta de leitos em unidades neonatal;
- Induzir a formação e qualificação de recursos humanos para a atenção ao recém-nascido, que deverá ultrapassar exclusivamente a preocupação

técnica/tecnológica, incorporando os referenciais conceituais e organizacionais do SUS;

- Induzir a implantação de mecanismos de regulação, fiscalização, controle e avaliação da assistência prestada aos recém-nascidos graves ou potencialmente graves no SUS.

Além disso, organiza as unidades neonatais, dividindo-as de acordo com a necessidade do cuidado, em: Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Convencional (UCINCo) e Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Canguru (UCINCa)²⁴.

A UTIN é voltada para o atendimento do recém-nascido grave ou com risco de morte, assim considerados:

- RN de qualquer idade gestacional que necessitem de ventilação mecânica ou em fase aguda de insuficiência respiratória com FiO₂ maior que 30%;
- RN menores de 30 semanas de idade gestacional ou com peso de nascimento menor de 1.000 gramas.
- RN que necessitem de cirurgias de grande porte ou pós-operatório imediato de cirurgias de pequeno e médio porte;
- RN que necessitem de nutrição parenteral;
- As UCINCo são unidades hospitalares destinadas ao atendimento de RN de médio risco e que demandem assistência contínua, porém de menor complexidade do que na UTIN:
- RN que após a alta da UTIN ainda necessite de cuidados complementares;
- RN com desconforto respiratório leve que não necessite de assistência ventilatória mecânica ou CPAP ou Capuz em Fração de Oxigênio (FiO₂) elevada;
- RN com peso superior a 1.000g e inferior a 1.500g, quando estáveis, sem acesso venoso central, em nutrição enteral plena, para acompanhamento clínico e ganho de peso;
- RN maior que 1.500g, que necessite de venóclise para hidratação venosa, alimentação por sonda e/ou em uso de antibióticos com quadro infeccioso estável;
- RN em fototerapia com níveis de bilirrubinas próximos aos níveis de exsanguineotransfusão

- RN submetido a procedimento de exsanguineotransfusão, após tempo mínimo de observação em UTIN, com níveis de bilirrubina descendentes e equilíbrio hemodinâmico;
- RN submetido à cirurgia de médio porte, estável, após o pós-operatório imediato em UTIN.

Por fim, as UCINCa são unidades hospitalares cuja infra-estrutura física e material permita acolher mãe e filho para prática do método canguru, para repouso e permanência conjunta no mesmo ambiente 24 horas por dia, até a alta hospitalar. São elegíveis para essa unidade RN com peso superior a 1250g, clinicamente estável, em nutrição enteral plena, cujas mães manifestem o desejo de participar e tenham disponibilidade de tempo²⁴.

Durante a permanência em todos esses espaços o prematuro é submetido a uma assistência humanizada e integral, respeitando suas individualidades e inserindo a família no cuidado, respeitando a Política de Atenção Humanizada ao Recém-Nascido, ou Método Canguru. Trata-se uma política que envolve um conjunto de estratégias biopsicossociais voltadas para o cuidado individualizado e singular do RN, valorização da família e rede sociais de apoio, assim como o contato pele a pele e cuidados voltados para o ambiente que o prematuro se desenvolve após o nascimento, a unidade neonatal²⁵.

A implantação dessa política contribui para a promoção de uma mudança institucional na busca da atenção à saúde, centrada em evidências científicas que garantam qualidade, humanização e o princípio de cidadania da família²⁶. Os pilares do Método Canguru no Brasil são: acolhimento ao bebê e família, respeito às individualidades do RN e de seus pais, promoção do contato pele a pele precoce, envolvimento de mãe e pai nos cuidados com o bebê, aleitamento materno e cuidado com equipe e ambiente da unidade neonatal²⁷.

Revisão de literatura realizada a fim de identificar os benefícios do Método Canguru evidenciou que tal método favorece o sono profundo, o aleitamento materno exclusivo por mais tempo, auxilia no desenvolvimento neuromotor, melhora o ganho de peso e acelera a alta hospitalar²⁸.

Outra revisão integrativa de literatura com o objetivo de verificar se o Método Canguru, conforme instituído no Brasil, desde a primeira etapa até o acompanhamento ambulatorial, tem influência sobre o aleitamento materno apontou que o método é uma prática favorecedora do aleitamento materno,

entretanto, a terceira etapa não se mostrou efetiva na manutenção do mesmo. O estudo identificou a escassez de pesquisas que abordem claramente todas as etapas do método²⁹.

3.2 O Recém-nascido prematuro

Os RNPT apresentam características próprias devido à imaturidade de diversos sistemas, sendo mais susceptíveis a agravos de saúde³⁰.

Essa imaturidade pode afetar vários sistemas, impactando no funcionamento adequado das funções necessárias à sobrevivência, especialmente o sistema respiratório e o sistema nervoso central³¹. A imaturidade apresentada está relacionada diretamente ao grau de prematuridade, isto é, quanto mais prematuro o RN, maiores as complicações que ele pode apresentar³².

As principais alterações nos prematuros são as alterações respiratórias, como a doença de membrana hialina (DMH) e displasia broncopulmonar, além de sepse, enterocolite necrosante, persistência do canal arterial, retinopatia da prematuridade, hemorragia peri-intraventricular (HPIV) e leucomalácia periventricular (LPV)^{33,34}.

O RNPT nasce em um período que não há desenvolvimento pulmonar completo, assim, algumas características do pulmão do prematuro como deficiência de surfactante e anormalidades estruturais podem aumentar a susceptibilidade a lesões e alterações que impactam nas trocas gasosas. Dessa forma, muitas vezes, o RNPT necessita de suporte ventilatório no início da vida.³⁵

Atenção especial também deve ser dada à nutrição e alimentação dos prematuros, uma vez que a imaturidade do sistema gastrointestinal pode levar à dificuldade de absorção de nutrientes e ocorrência de inflamação, com risco aumentado de complicações intestinais como a enterocolite necrosante e intolerâncias alimentares³⁶.

A alimentação é uma função que pode estar comprometida nesses RN por se tratar de um processo complexo, uma vez que depende da funcionalidade e integridade de diversos componentes: maturação fisiológica, manutenção do estado comportamental, desenvolvimento motor e neurológico, vínculo entre a díade mãe-bebê³⁷. Em geral, a coordenação entre sucção, deglutição e respiração está adequada por volta de 34 semanas de idade gestacional, com maior risco de intercorrências e aspiração durante a alimentação por via oral². Dessa forma, a

alimentação do RNPT inicialmente deve ser realizada por meio de nutrição parenteral e enteral³⁸.

Estudo realizado em uma Unidade Neonatal dos Estados Unidos encontrou uma correlação negativa entre o tempo de uso de sonda de alimentação e o sucesso na alimentação oral, mostrando a importância da retirada desse dispositivo em tempo oportuno³⁹. Outro estudo prospectivo realizado nos Estados Unidos, com o objetivo de determinar se a retirada precoce de sonda gástrica é segura em RNPT, realizado com 93 RNPT divididos considerando a época da retirada de sonda (precoce ou tardia segundo o volume de leite ingerido em dias anteriores), identificou que a retirada precoce de sonda quando o RNPT consegue ingerir por via oral aproximadamente 75% do volume prescrito é segura ao RNPT, com tendência de alta hospitalar precoce nesse grupo⁴⁰.

Conforme dito anteriormente, a alimentação por via oral no RNPT vai além da sucção e deglutição, envolvendo também a maturidade das estruturas e funções, adequação do estado de consciência, cognição, desenvolvimento motor, neurológico e interação com a mãe³⁷. Além disso, o padrão postural do RNPT em extensão, hipotonia das estruturas, imaturidade do Sistema Nervoso Central e incompletude ou ausência dos reflexos motores orais são fatores que podem interferir no desempenho da alimentação por via oral no RNPT^{37,41}.

3.3 Anátomo-fisiologia da sucção e deglutição

Entender as funções orais dos RN é fundamental para uma atuação de excelência junto a essa população. Além disso, são importantes para adequada função de alimentação e desenvolvimento do sistema estomatognático do RNPT.

O sistema estomatognático é formado por um conjunto de estruturas como mandíbula, maxila, arcos dentários, articulação temporomandibular (ATM) e osso hioide, os músculos da mastigação, da língua, da bochecha, do lábio e os supra e infra-hioideo. Esse sistema é responsável por exercer funções importantes como sucção, respiração, mastigação, deglutição e a fala e funciona de forma conjunta com o Sistema Nervoso Central⁴².

No período embrionário, com nove semanas e meia, o feto já é capaz de abrir e fechar a boca, realizando movimentos isolados de cabeça de nove a 12 semanas de gestação, e inicia a deglutição com, aproximadamente, 11 semanas. A deglutição

é uma das primeiras respostas motoras da faringe⁴³. A sucção tem início, aproximadamente, com 17 semanas de idade gestacional, com a coordenação de movimentos da mão à face³⁷. De 28 a 31 semanas, ocorrem movimentos complexos de sucção digital e, com 32 semanas, movimentos de sucção com pausas mais bem definidas. Apenas por volta da 34ª semana gestacional que vai ocorrer a coordenação entre sucção, deglutição e respiração essencial para a segurança da alimentação^{43,44}.

Nos últimos meses da gestação, o feto se torna cada vez mais fletido devido a seu tamanho, assim, o tônus de flexão vai se desenvolvendo por todo corpo, uma vez que ele precisa se flexionar como consequência do seu crescimento. A conexão entre a flexão fisiológica e a sucção é muito importante, uma vez que sucção é um comportamento de flexão⁴⁵.

A sucção é um reflexo motor rítmico e simples, que colabora para o desenvolvimento de vários grupos musculares e parte óssea da região oral, favorecendo o equilíbrio entre essas estruturas⁴⁶. A sucção ocorre na inspiração, por intermédio do tórax, no intervalo entre duas respirações⁴⁷. Durante a amamentação, ao comprimir o complexo aréolo-mamilar, a língua cria uma pressão positiva que expelle o leite. Enquanto língua e mandíbula se abaixam, a cavidade oral selada aumenta, criando uma pressão intra-oral negativa, que vai puxar o líquido, promovendo a sucção⁴⁸.

Observa-se a existência de dois padrões de sucção. O primeiro, o *suckling* é um padrão inicial de sucção que ocorre com anteriorização e posteriorização da língua. Nessa fase, a língua do bebê preenche toda a cavidade oral, ocorrendo a movimentação associada com a mandíbula. Na verdade, o tamanho da língua em relação ao esqueleto bucal é desproporcional durante todo o período embrionário e fetal, assim como no RN⁴⁹. Só haverá equilíbrio nessa relação de tamanho quando se completar o crescimento ósseo-muscular do bebê. À medida que o bebê se desenvolve, o espaço intra-oral aumenta, a mandíbula cresce para baixo e para frente e as bolsas de gordura no masseter são absorvidas, liberando espaço para movimentação da língua, possibilitando movimentos no sentido vertical, para cima e para baixo, com maior dissociação dos movimentos de língua, lábio e mandíbula. Esse padrão mais maduro de sucção é o *sucking*⁵⁰.

Ainda sobre o mecanismo de sucção, autores destacam dois tipos: a sucção não-nutritiva (SNN) e a sucção nutritiva (SN)^{48,51}. Na SNN não há alimento na cavidade oral do RN, com presença de pausas longas e grupos curtos de sucção. Já

a SN é utilizada para ingestão de alimento pelo RN, com padrão mais lento, grupos grandes de sucção e curtos períodos de pausas^{48,52}.

A SNN é descrita como um padrão organizado e repetitivo de sucções curtas e estáveis, com pausas longas ou irregulares⁵³. Geralmente, é estável em relação ao número de sucções e duração das pausas⁴⁸, tendo um padrão de duas por segundo⁵⁰.

Já a SN tem um padrão mais complexo que a SNN, com sucções fortes e poucas pausas⁵³, variando de maneira previsível durante o período de alimentação, com redução no número de sucções e aumento da duração das pausas⁵¹. O padrão de SN é de uma sucção por segundo, aproximadamente⁵⁰.

Estudo realizado com o objetivo de comparar os parâmetros da SNN entre Recém-nascido termo (RNT) e RNPT tardio dividiu RN em dois grupos: 40 RN com idade gestacional de 34 a 36 semanas e seis dias (RNPT tardio) e 85 RN com idade gestacional de 37 a 41 semanas e seis dias (RNT). Todos os RN foram submetidos a avaliação da SNN com protocolo validado. Os resultados do estudo evidenciaram que o RNPT tardio apresentou parâmetros de SNN diferentes do RNT, com sucções esporádicas, pausas longas travamento e/ou tremores de mandíbula e dificuldade no canolamento de língua. Além disso, presença de estado de alerta mais comprometido nesse grupo de RNPT, como sono leve ou sonolência durante a avaliação⁵⁴.

Apesar do reflexo de sucção estar presente desde o período intra-útero, a prática indica que os RNPT não aprendem a sucção de forma repentina, sendo necessário treinamento e preparo para coordenação dos movimentos de sucção e deglutição, observando a estabilidade clínica e maturidade individual do RN⁵⁵. Assim, esses RN podem se beneficiar da estimulação da SNN.

Estudo realizado em Unidade Neonatal dos Estados Unidos com o objetivo de identificar a evolução da SNN com o desenvolvimento da idade gestacional dos RNPT, identificou que houve melhora em parâmetros de sucção com o avanço da idade gestacional⁵⁶.

Assim como a sucção, a deglutição tem papel essencial para o RN, sendo uma das primeiras respostas motoras da faringe, conforme dito anteriormente⁴³. Como as áreas corticais do cérebro são muito imaturas, deduz-se que o tronco encefálico é fundamental para a deglutição⁵⁷.

Trata-se de uma sequência reflexa de contrações musculares ordenadas, que leva o bolo alimentar da cavidade oral até o estômago por meio de uma atividade neuromuscular complexa e integrada⁵⁷. É propriedade de uma série de neurônios

interconectados, que dependem da atividade de neurônios do tronco cerebral pertencentes a “centro da deglutição”⁵⁸.

A deglutição é distinta em diversas fases da vida, ficando evidenciada a diferença entre a deglutição infantil e a do adulto⁴⁹. O padrão infantil caracteriza-se pelo posicionamento da língua entre as gengivas e contração muscular facial para estabilizar a mandíbula. Com o desenvolvimento das estruturas estomatognáticas, observa-se amadurecimento da deglutição⁵⁷.

Didaticamente, a deglutição é dividida em fases: preparatória, oral, faríngea e esofágica. Cada uma com características específicas e variação no tempo de execução. Há controvérsias entre os autores sobre a existência da fase preparatória para os neonatos, devido a consistência exclusiva recebida nessa fase. A fase oral é voluntária de propulsão intra-oral onde a língua pressiona o bolo alimentar para trás, finalizando no momento do disparo do reflexo da deglutição. A fase faríngea, mais complexa, se dá com o disparo do reflexo de deglutição e transporte do bolo pela faringe. É nessa fase, que ocorre a inibição da respiração, conhecida por apneia. Por fim, a fase esofágica dá continuidade às contrações ocorridas na fase faríngea⁵⁸. É uma atividade motora que envolve a ação de vários grupos musculares, em funcionamento integrado em um sistema de câmaras e válvulas, exercendo uma pressão eficiente que propulsiona o alimento e o faz progredir até o estômago⁵⁸.

Além disso, os reflexos orais garantem a função alimentar no período pós-natal imediato e através deles que emergirão respostas similares em um nível voluntário⁵⁰.

- Reflexo de busca

É um reflexo que auxilia na orientação e apreensão do mamilo, estando presente da 32ª semana de idade gestacional, até por volta, do terceiro mês de vida., quando é substituído pela abertura de boca. O RN se movimenta de forma involuntária em direção ao estímulo dados nos pontos cardeais dos lábios, seguido pela abertura da boca⁴¹.

- Reflexo de Gag

É um reflexo de proteção, similar ao reflexo de vômito, diferenciando-se pela menor extensão da faringe, laringe e língua. Aparece por volta da 32ª ou 33ª semana de idade gestacional e não desaparece, mas se posterioriza por volta do 7º mês de vida⁴¹.

É desencadeado com o toque na parte média da língua ou da faringe⁴¹.

- Reflexo de Mordida

Este reflexo está presente desde o nascimento e tende a desaparecer por volta do 7º ao 9º mês de vida, sendo que sua persistência pode indicar alteração neurológica⁴¹.

Pode ser observado quando se realiza pressão na área vestibular das gengivas ou no palato anterior⁴¹.

- Reflexo de Tosse

Trata-se de um reflexo de proteção na tentativa de limpeza de vias aéreas. Trata-se de um reflexo que é pré-requisito para segurança da alimentação por via oral. Pode ser desencadeado quando há presença de resíduo em vias aéreas superiores⁴¹.

- Coordenação sucção, deglutição e respiração

Não se trata de um reflexo e pode ser considerada a habilidade do RNPT em realizar a sucção de forma adequada e deglutir o leite de forma que não haja interferência na respiração. Geralmente, é observada entre a 32ª e 34ª semana de idade gestacional e está relacionada com alimentação por via oral segura⁵⁹.

É realizada em um padrão sequencial e rítmico que se modifica à medida que o RN se desenvolve⁶⁰. A falta dessa coordenação pode comprometer a via oral do RN, uma vez que aumenta o risco de penetração e/ou aspiração laríngea⁵⁹.

Assim, torna-se necessário que o prematuro adquira e/ou aperfeiçoe os reflexos orais a fim de garantir uma alimentação por via oral segura, funcional e eficiente. Dessa forma, a retirada da sonda deve ocorrer de forma gradual até atingir a via oral exclusiva.

3.4 Transição da sonda para via oral em RNPT

É importante lembrar que recém-nascidos a termo (RNT) tiverem tempo suficiente para crescer e adquirir o padrão de flexão, assim como desenvolver os reflexos orais de alimentação e defesa e as bolsas de gordura na região do masseter, o que garante maior estabilidade durante a sucção. Assim, geralmente, encontram-se prontos para sugar, com reflexos adequados e coordenação entre sucção, deglutição

e respiração³⁷. Já os RNPT apresentam limitações que impedem a alimentação por via oral logo após o nascimento, devido às condições clínicas e de maturidade⁵⁵.

Devido à imaturidade anatomofisiológica, à instabilidade dos sistemas respiratórios, circulatórios, termorreguladores, neurológicos e gastrointestinal dos RNPT, a alimentação se inicia por meio de sonda gástrica, onde o alimento é direcionado diretamente para o estômago do RN, como dito anteriormente⁵⁵. O uso prolongado de sonda pode ocasionar alterações nas estruturas da cavidade oral⁶¹. Assim, à medida que os RN vão se estabilizando, deve-se iniciar o processo de retirada gradual da sonda para via oral. Esse processo de transição é definido como o período em que se inicia a alimentação por via oral até a retirada da sonda e o RN alcançar a via oral exclusiva⁶².

Em relação ao tempo necessário para que a transição da sonda para via oral se complete, é importante destacar que isso pode variar de acordo com as características clínicas dos RNPT, assim como a presença de intercorrências no decorrer do processo⁶³.

Estudo documental com o objetivo de analisar o desenvolvimento das funções orais, tempo de transição e o aleitamento materno de RNPT de baixo peso sob cuidados fonoaudiológicos identificou que quanto menor a idade gestacional e peso ao nascer, mais atendimentos fonoaudiológicos foram necessários para o estabelecimento da via oral exclusiva, assim como o tempo de transição médio e o tempo de uso de sonda gástrica foram inversamente proporcionais à idade gestacional ao nascimento⁶⁴.

Estudo documental realizado em Unidade Neonatal de São Bernardo do Campo/SP, com o objetivo de verificar a idade gestacional corrigida do início da dieta por via oral e da alimentação exclusiva em seio materno e o tempo dispendido (em dias) de atendimento fonoaudiológico para alta de recém-nascidos prematuros submetidos à técnica da transição da alimentação enteral direta para o seio materno, identificou que a alimentação por via oral exclusiva ocorreu, em média, com 36,6 semanas de idade gestacional, em um total de 12,3 dias de atendimento para retirada da sonda⁶⁵.

Estudo com objetivo de verificar o tempo dispendido na transição da alimentação por gavagem para via oral exclusiva, na técnica sonda-peito, comparando RN baixo peso submetidos ao peito exclusivo com aqueles que, além do peito, receberam complemento por copo/mamadeira identificou que as

intercorrências médicas influenciaram significativamente no tempo de transição. O grupo de RNPT sem comorbidades associadas precisou de 10 dias, em média, para alcance da via oral exclusiva ao seio materno ou nove dias para o seio materno e copo/mamadeira. O grupo de RNPT com alterações associadas necessitou de 12 dias para alcance da via oral exclusiva ao seio e 16 dias para seio e copo/mamadeira⁶³.

O tempo da transição da sonda para via oral também vai depender do desempenho alimentar do RNPT, que é diferente de um RNT, por exemplo. Estudo realizado com 92 RN com o objetivo de identificar as diferenças no desempenho alimentar entre RNPT com idade equivalente a termo em comparação com RN nascidos termo identificou que os RNPT apresentaram grandes dificuldades alimentares em relação ao RNT mesmo com idade equivalente. Dificuldades em manter-se alerta, incoordenação sucção-deglutição-respiração, sinais de aspiração, dificuldade em regular a respiração foram fatores estatisticamente significativos, evidenciando a particularidade existente na via oral dessa população de RN⁶⁶.

Estudo com o objetivo de verificar os fatores que interferem na transição da via alternativa de alimentação para o início da via oral adequada em RNPT evidenciou que a presença de intercorrências clínicas durante a transição interferiu no tempo e na prevalência da via alternativa de alimentação durante o processo de transição alimentar, principalmente em RNPT com menor idade gestacional corrigida⁶⁷.

É importante considerar que essas intercorrências estarão mais frequentes quanto mais prematuro for o RN, assim como a transição vai ocorrer em maior tempo, conforme identifica estudo multicêntrico realizado com 6146 RNPT nascidos entre 29 e 33 semanas de idade gestacional com o objetivo de estabelecer a relação entre a idade gestacional na introdução da primeira alimentação oral e obtenção de alimentação oral completa e alta hospitalar para prematuros moderados. Nesse estudo, a mediana da idade gestacional na primeira alimentação oral foi de 33,9 semanas e para cada semana antes da primeira alimentação oral, a transição completa ocorreu 4,5 dias antes, além da internação ter sido reduzida em 3,4 dias. O maior peso ao nascimento e a raça materna negra também estiveram associados a menor idade gestacional (IG) de retirada de sonda nesse estudo⁶⁸.

Diante das dificuldades apresentadas pelo RNPT, torna-se necessário realizar estimulação oral, com manobras e exercícios musculares específicos que possa

facilitar o processo de transição da sonda para via oral nessa população. Algumas estratégias são utilizadas para melhorar as habilidades motoras orais do RNPT, tais como a SNN e programas de estimulação oral^{69,70}.

As intervenções realizadas com SNN em RNPT podem reduzir o tempo de transição da sonda para via oral, o tempo de internação hospitalar e melhorar o desempenho oral^{71,72}. Uma revisão da Cochrane com metanálise evidenciou que a estimulação oral reduziu o período de transição da sonda para via oral, da nutrição parenteral e de hospitalização⁷³.

Revisão sistemática de estudos de intervenção em RNPT para verificar o efeito das intervenções sobre o desempenho da sucção, identificou que os parâmetros de eficiência foram influenciados positivamente pela maioria das intervenções como sucção não nutritiva, estimulação sensorio motora, suporte oral e sucção nutritiva⁷⁴.

Estudo realizado com o objetivo de avaliar a eficácia de uma intervenção sensorio motora oral no estabelecimento e manutenção do aleitamento materno em prematuros evidenciou que a via oral plena foi alcançada mais cedo no grupo em que houve intervenção, associado a um maior número de RNPT em aleitamento materno à alta hospitalar, sendo uma intervenção segura e de baixo custo que pode aumentar as taxas de aleitamento nessa população⁷⁵.

Ensaio clínico randomizado duplo-cego incluindo recém-nascidos muito prematuros, com o objetivo de avaliar o efeito de um programa de estimulação oral em prematuros sobre o desempenho na primeira alimentação oral, habilidades de alimentação oral e tempo de transição da sonda para ingestão oral total, evidenciou que os RN que foram amamentados e um programa de estimulação oral mostraram-se benéficos na redução do tempo de transição da alimentação por sonda para a alimentação por via oral⁷⁶.

Estudo longitudinal realizado com o objetivo de caracterizar a transição da sonda para via oral, investigar as técnicas para favorecer a alimentação e a prevalência de aleitamento materno na alta hospitalar de RNPT identificou que a técnica sonda-peito foi a mais utilizada e que o tempo de transição foi menor em RNPT tardios e moderados quando comparados aos prematuros extremos. Além disso, a maioria os RNPT receberam alta em aleitamento materno exclusivo⁷⁷.

Ensaio clínico randomizado realizado com o objetivo de identificar se um programa de estimulação de SNN combinado com treino de deglutição e um

programa que envolve apenas SNN seria mais eficaz na prontidão da alimentação oral de RNPT quando comparado com os cuidados de rotina da unidade (sem estimulação) identificou que ambas as intervenções estudadas foram superiores aos cuidados de rotina da UTIN para melhorar a prontidão da alimentação oral de bebês prematuros⁷⁸.

Estudo controlado randomizado com o objetivo de estudar os efeitos da estimulação oral sobre o desempenho da alimentação, transição para alimentação oral independente, ganho de peso e tempo de internação do RNPT entre 30 e 34 semanas de idade gestacional identificou que houve melhor desempenho alimentar (considerando a ingestão geral e taxa de transferência de leite), menor tempo de transição para alimentação oral, melhor ganho de peso e menor tempo de internação no grupo que teve a intervenção ($p < 0,001$)⁷⁹.

Resultado parecido foi encontrado em estudo realizado em 2021, em que a intervenção motora oral em prematuros foi eficaz para melhorar o desempenho alimentar de neonatos prematuros, reduzindo o tempo de internação e aumentando seu peso. Este estudo recomendou a realização de um programa de treinamento para enfermeiros da UTIN sobre a estimulação oral para prematuros, juntamente com o treinamento dos pais sobre essa estimulação e a implementação de políticas na UTIN para conduzi-lo como parte da rotina diária de cuidados⁸⁰.

3.5 Protocolos e critérios para transição da sonda para via oral em RNPT

Conforme apresentado no capítulo anterior, muitos estudos mostram a eficácia de programas de estimulação oral sobre a transição da sonda para via oral em RNPT, entretanto, essa transição ainda é considerada um desafio nas Unidades Neonatais, uma vez que, na prática clínica, percebe-se ainda a dificuldade em se iniciar essa transição, que ocorre de forma distinta entre os serviços, com pouca descrição dos parâmetros utilizados para definição de conduta⁶². Muitas vezes, são utilizados critérios isolados como a idade gestacional e/ou o peso, que podem ser insuficientes para indicar a prontidão para a alimentação oral, sendo necessários outros fatores^{81,82}.

Revisão de literatura com o objetivo de identificar, conceitualmente, os atributos definidores para o sucesso na alimentação oral no RNPT identificou que estabilidade fisiológica, alimentação oral completa e critérios combinados de

proficiência alimentar, eficiência alimentar e quantidade ingerida eram fatores que podem ser utilizados para avaliar o sucesso da alimentação oral no prematuro, fornecendo uma referência de prontidão para a via oral à equipe⁸³.

A dificuldade e a falta de critérios para estabelecer o início da transição da sonda para via oral gera riscos imediatos ao RNPT como apneia, bradicardia, hipóxia, fadiga e agitação; além de consequências a longo prazo como atraso no desenvolvimento da linguagem e aumento no tempo de hospitalização⁸⁴. Além disso, readmissão na unidade neonatal, pneumonia por aspiração, aumento do gasto energético e bradicardia são intercorrências possíveis quando a via oral inicial não é bem estabelecida⁸⁵.

O tônus postural, a estabilidade fisiológica, a auto-regulação, o estado comportamental e as morbidades também estão relacionados à capacidade de alimentação oral em bebês prematuros, conforme concluiu estudo que identificou que apesar de apresentar prontidão para via oral, alguns prematuros ainda não conseguiram se alimentar exclusivamente devido a esses fatores⁸⁶.

Um estudo de revisão sistemática da literatura com o objetivo de identificar e sistematizar os principais estudos sobre a transição da alimentação enteral para alimentação oral em prematuros identificou que a maioria dos estudos encontrados não utilizou escalas de avaliação padronizadas para determinar se o RNPT estava apto a iniciar a alimentação via oral (VO) no momento da avaliação⁸⁷.

Assim, o uso de instrumentos que englobem o comportamento e o desenvolvimento do RN individualmente pode ser importante para determinar o melhor momento para iniciar a via oral⁸⁸. Isso pode evitar que o RNPT já com condições individuais de alimentação por via oral permaneça com a sonda mais tempo que o necessário, assim como, que RNPT ainda imaturo seja colocado para mamar antes do período ideal⁸⁹.

São citados na literatura instrumentos para determinar a prontidão do RNPT para iniciar a alimentação por via oral. Alguns desses instrumentos estão descritos a seguir.

A *Preterm Infant Nipple Feeding Readiness Scale* (PINFRS) é uma escala de 10 itens que pontua as seguintes variáveis: idade gestacional, idade pós-conceitual, cor e atividade, regulação do estado, sinais de fome e tônus⁸⁸. Mas esse instrumento foi renomeado como *Feeding Readiness and Progression in Preterms Scale* (FRAPPS). Trata-se de uma escala de prontidão oral com itens como idade

cronológica, idade corrigida, estado comportamental, sinais de fome e tônus. Entretanto, há necessidade de mais estudos com esta ferramenta e a validação da mesma.

Outro instrumento, a *Early Feeding Skill* (EFS), avalia, além da prontidão, a habilidade alimentar classificando 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 fisiológica. É um instrumento observacional com 36 itens que pode ser usado desde o início da transição até a melhora dos padrões de alimentação por via oral. É destinado a prematuros com até 52 semanas de idade pós-natal. A seção inicial que é de prontidão avalia se a criança tem energia suficiente para a alimentação e está em um estado ideal e tem saturação de oxigênio basal adequada, considerando os itens: tônus, nível de energia, estado de excitação e saturação de oxigênio. A seção do meio é a de habilidade de alimentação oral e considera quatro domínios de habilidades essenciais para uma alimentação bem-sucedida, Por fim, a seção “Recuperação da alimentação oral”, é usada para avaliar o impacto da alimentação no estado de alerta, nível de energia e sistema fisiológico do bebê. A avaliação traça as áreas de competência e dificuldade do bebê, com pontuações em cada item indicando o grau em que ele mantém a habilidade durante a alimentação. O EFS permite que os profissionais acompanhem o desenvolvimento de habilidades, planejem estratégias de intervenção e avaliem a eficácia da intervenção⁹⁰.

O protocolo *Neonatal Oral-Motor Assessment Scale* (NOMAS) busca identificar e quantificar o desenvolvimento motor e as habilidades orais do RN e inclui a avaliação de características 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 em um sistema de pontos⁹¹. Entretanto, há controvérsias quanto à validade do uso desse protocolo em RNPT, uma vez que ele foi desenvolvido a partir da avaliação de RNT^{92,93}. Outro estudo identificou que o NOMAS não mostrou validade preditiva em prematuros com alto risco de atraso no desenvolvimento. A confiabilidade foi variável e abaixo do ideal⁹⁴. Uma revisão integrativa de literatura identificou que apesar do NOMAS ser a ferramenta mais utilizada para avaliar as habilidades motoras orais de recém-nascidos, a eficácia na triagem e identificação de habilidades motoras orais precoces recebeu suporte

inconsistente. Além disso, apesar do NOMAS rastrear adequadamente crianças eficientes e ineficientes no que diz respeito à alimentação, evidências limitadas surgiram para o valor preditivo do escore NOMAS nas trajetórias de alimentação e desenvolvimento psicomotor durante os primeiros dois anos de idade⁹⁵.

O sistema de pontuação de sucção não-nutritiva para prematuros desenvolvido por Neiva, Leone e Leone em 2008, consiste em uma escala que avalia a prontidão do prematuro para receber alimentação oral a partir da avaliação comportamental com análise da SNN, entretanto, não fornece informações sobre a coordenação entre sucção, deglutição e respiração⁹⁶.

Por fim, o *Preterm Oral Feeding Readiness Scale* (POFRAS) é um instrumento que avalia a prontidão do RNPT para via oral, elaborado e validado no Brasil que consiste em uma avaliação ampla, considerando cinco categorias com total de 18 itens: idade corrigida (menor ou igual a 32 semanas, entre 32 e 34 semanas e maior ou igual a 34 semanas, estado de organização comportamental (estado de consciência, postura e tônus global), postura oral (de lábios e língua), reflexos orais (reflexo de busca, sucção, vômito e mordida) e sucção não nutritiva (movimentação da língua, canolamento da língua, movimentação de mandíbula, força de sucção, sucções por pausa, ritmo de sucção, estado de alerta e sinais de estresse). Cada item é pontuado de 0 a 2 com uma pontuação máxima possível de 36⁸¹. Prematuros com escore igual ou superior a 30 são considerados aptos para iniciar a alimentação por via oral⁹⁷.

Estudo com o objetivo de comparar os resultados do *Schedule Oral Motor Assessment* (SOMA) e do POFRAS na liberação da alimentação por via oral em prematuros identificou que os prematuros apresentavam prontidão para início da alimentação por via oral no POFRAS, também apresentavam função motora oral normal no SOMA; e os prematuros com disfunção motora oral no SOMA não apresentavam prontidão para via oral no POFRAS. Esses resultados mostram que as avaliações usando esses instrumentos se complementam, podendo auxiliar na definição de condutas com os prematuros⁹⁸. É importante ressaltar que o SOMA é um instrumento de avaliação objetiva da função motora oral de lactentes entre 8 e 24 meses de vida, tem o objetivo de detectar as áreas de habilidades com déficit que podem favorecer para a dificuldade de alimentação. Nos casos de RN utiliza-se apenas uma parte do instrumento⁹⁹.

Entretanto, os instrumentos utilizados para avaliar o desempenho da via oral em RN como o EFS ou o NOMAS podem ser questionados, uma vez que exigem uma avaliação subjetiva e devido à falta de medida de resultados específicos; ou requerem equipamentos especiais, não prontamente disponíveis em unidades neonatais¹⁰⁰.

Assim, foi proposta uma nova abordagem para avaliar as habilidades de alimentação oral no RNPT considerando a proficiência, ou seja, a taxa de leite ingerido nos primeiros cinco minutos de sucção pelo volume total prescrito de dieta, expressa em porcentagem; e a taxa de transferência de leite definida como o volume de leite transferido durante o tempo da alimentação (ml/min). Assim, propuseram a existência de quatro níveis de habilidade:

- NÍVEL I, o mais imaturo, proficiência <30% e taxa de transferência <1,5 ml/min (não proficiente/não eficiente);
- NÍVEL II, proficiência <30% e taxa de transferência $\geq 1,5$ ml/min (não proficiente/eficiente);
- NÍVEL III, proficiência $\geq 30\%$ e taxa de transferência <1,5ml/min (proficiente/não eficiente);
- NÍVEL IV, o mais maduro, proficiência $\geq 30\%$ e taxa de transferência $\geq 1,5$ ml/min (proficiente/eficiente)¹⁰⁰.

Essa classificação é importante uma vez que o nível de habilidade oral do RNPT interfere positivamente no tempo de transição alimentar da sonda para via oral e permanência hospitalar. Estudo identificou que RN no nível IV de habilidade oral suspenderam a sonda mais rápido que RN nos outros níveis, assim como tiveram alta antes, com relação estatisticamente significativa¹⁰¹.

Estudo transversal com o objetivo de verificar a concordância entre o POFRAS e o instrumento de avaliação do Nível de Habilidade Oral identificou que a maioria dos prematuros considerados aptos para mamar em um instrumento, também estavam aptos no outro, assim como os considerados inaptos em um também estavam inaptos no outro. Foram considerados aptos aqueles com escore maior que 30 no POFRAS e no nível IV de habilidade oral. Entretanto, a concordância entre os instrumentos foi fraca, provavelmente devido ao fato da habilidade oral considerar a resistência do RN para mamar, ou seja, a fadiga. O POFRAS pode ter dificuldade em discriminar essa questão da resistência devido aos aspectos que se propõe a avaliar.

Assim, ambos os instrumentos avaliam questões importantes da via oral do prematuro e podem ser usados de forma complementar na prática clínica¹⁰².

Um estudo de revisão foi realizado com o objetivo de determinar os efeitos do uso de um instrumento de prontidão alimentar quando comparado a nenhum instrumento ou outro instrumento nos resultados de tempo para estabelecer alimentação oral completa e duração das hospitalizações. Como critérios de seleção foram utilizados ensaios randomizados e quase randomizados comparando um instrumento formal para avaliar a prontidão de um bebê prematuro para iniciar a mamada sem nenhum instrumento ou outro instrumento de prontidão para alimentação com busca nas bases da Cochrane, MEDLINE via PubMed, CINAHL e EMBASE. Entretanto, nenhum estudo preencheu os critérios de inclusão, evidenciando a necessidade de pesquisas clínicas na área para enriquecer as evidências científicas sobre o uso de instrumentos de avaliação da prontidão do RNPT para via oral⁸⁹.

3.6 Aleitamento materno e métodos de alimentação por via oral em RNPT

A transição da sonda para via oral deve considerar sempre a forma mais segura de alimentação para o RNPT. O aleitamento materno é a melhor maneira de proporcionar o alimento ideal para o crescimento saudável e desenvolvimento dos neonatos, além de ser parte integral do processo reprodutivo, com importantes implicações para a saúde materna¹⁰³. Além de ser o alimento ideal, ele proporciona vários benefícios, que se refletirão por toda a vida da criança e da mãe¹⁰⁴.

Os benefícios para a mãe incluem diminuição da hemorragia pós-parto, redução do risco de câncer de mama e ovário, recuperação do peso pré-gestacional, sensação de bem-estar que o ato de amamentar proporciona¹⁰⁵⁻¹⁰⁷, redução do risco de diabetes tipo II¹⁰⁸ e de doenças cardiovasculares¹⁰⁹. Para a criança, o aleitamento materno age como um fator de proteção contra diversas doenças e infecções e contra a obesidade infantil^{110,111}. É considerada a intervenção isolada em saúde pública com o maior potencial para a diminuição da mortalidade na infância^{108,112}, protegendo contra infecções do trato gastrointestinal e do trato respiratório, além de reduzir a morbimortalidade por diarreia¹¹³. Além disso, o leite materno fornece todos os nutrientes de que o neonato necessita nos primeiros meses de vida, auxiliando no desenvolvimento sensorial e cognitivo do mesmo¹⁰³.

Quando se trata de recém-nascidos prematuros os benefícios também são significativos, uma vez que possuem maior risco de eventos adversos em saúde¹¹⁴. O leite da mãe de prematuros possui maior quantidade de acetil-hidrolase, enzima inibidora do fator ativador de plaquetas, contribuindo para o efeito protetor do leite humano contra a enterocolite necrosante, complicação comum nos prematuros¹¹⁵. A ingestão de leite materno também contribui para a redução da incidência e gravidade da retinopatia da prematuridade^{115,116}. Além disso podem-se destacar o adequado crescimento e desenvolvimento pós-natal¹¹⁷. Destacam-se ainda os benefícios sociais e emocionais para recém-nascido e família¹¹⁸. Além disso, melhores resultados em testes de inteligência com maior substância branca cerebral e maior volume cerebral total¹¹⁹.

Revisão de literatura realizada com o objetivo de atualizar sobre os efeitos da alimentação do prematuro com leite humano mostrou que, embora relacionada a um ganho de peso mais lento do que a alimentação com fórmula, está associada a uma melhor recuperação da composição corporal por meio da promoção da deposição de massa livre de gordura, o que pode levar a melhores resultados metabólicos e neurodesenvolvimentais¹¹⁴.

Entretanto, o estabelecimento do aleitamento materno em RNPT é mais difícil quando comparado à população de RN a termo e saudável^{120,121}, levando à introdução de fórmulas lácteas e, conseqüentemente, desmame¹²². Mães de prematuros enfrentam muitos desafios para iniciar e manter a amamentação dentro da unidade neonatal¹²³.

Sentimentos como tristeza, insegurança, impotência, dúvida e até mesmo culpa são experimentados pelas mães nessas unidades, assim como as incertezas quanto ao quadro clínico do bebê^{124,125}. O ambiente hospitalar, complexo e rodeado de tecnologias, assim como a quantidade de dispositivos no RN causam ansiedade nas mães e dificultam a manutenção da produção láctea e, conseqüentemente, a amamentação¹²⁴.

Além disso, as dificuldades apresentadas pelo RN como a sucção ineficiente, o estado de alerta e a dificuldade de pega preocupam as mães, principalmente no que se refere ao ganho de peso do filho¹²⁶.

Estudo com o objetivo de avaliar as características orofaciais e a amamentação de recém-nascidos prematuros antes da alta hospitalar e verificar possíveis relações entre o sistema sensorio motor orofacial e a amamentação,

utilizou o POFRAS e um instrumento de avaliação da mamada e identificou que o a pega e posicionamento do prematuro são fatores essenciais para uma amamentação eficiente e com maior transferência láctea. Assim, o estado comportamental interfere na pega e posicionamento do RN, fazendo com que os prematuros se cansem mais rapidamente e não mantenham uma amamentação eficiente¹²⁷.

Assim, torna-se necessária a utilização de estratégias que favoreçam o estabelecimento do aleitamento materno nessa população. Uma revisão de literatura de escopo com 17 artigos buscou identificar práticas baseadas em evidências que visam melhorar as taxas de amamentação em prematuros no momento da alta hospitalar. Os resultados mostraram que o método canguru, o contato pele e pele, a colostroterapia e o uso de leite humano (cru ou pasteurizado) foram estratégias identificadas como positivas para o aleitamento materno de prematuros internados¹²³.

Políticas públicas voltadas para o aleitamento materno tem sido cada vez mais difundidas, dentre elas a Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC) que tem o objetivo de proteger, promover e apoiar o aleitamento materno em instituições hospitalares, com a implantação dos dez passos para o sucesso do aleitamento materno¹²⁸. Entretanto, o foco maior é RN a termo e saudáveis, dificultando muitas vezes o acesso dessa política à Neonatologia¹²⁹. Assim, houve uma adaptação dos dez passos à realidade de prematuros e RN de risco, a Neo-IHAC, mostrando uma possibilidade de melhoria não apenas do aleitamento materno, mas o cuidado integral aos RN e suas famílias durante a hospitalização^{130,131}.

Estudo quase experimental buscou avaliar as práticas de apoio ao aleitamento materno para prematuros em dois hospitais no Brasil, comparando o efeito da implementação das diretrizes da Iniciativa Hospital Amigo da Criança para enfermarias neonatais. Os resultados mostraram que houve maior conformidade de práticas no hospital que recebeu a intervenção Neo-IHAC, com maior destaque para estratégias que preconizam a inclusão das mães no cuidado de seus prematuros hospitalizados¹³².

Outra política já citada anteriormente é o Método Canguru, ou Política de Atenção Humanizada ao Recém-Nascido, que envolve um conjunto de estratégias voltadas para o cuidado individualizado e singular do RN, valorização da família e rede sociais de apoio, assim como o contato pele a pele e cuidados voltados para o ambiente da unidade neonatal²⁵.

Muitas vezes, o prematuro recebe alta em aleitamento materno exclusivo, entretanto, as taxas reduzem significativamente à medida que passam os meses, apontando a importância de acompanhar esses binômios após a alta hospitalar para reduzir o desmame precoce, sobretudo com ações educativas sobre a oferta e produção de leite, uma vez que a maior justificativa para introdução de fórmulas é a percepção de redução da produção de leite^{133,134}.

A técnica de transição da sonda para o seio materno direto, ou técnica sonda-peito, é relatada como uma estratégia importante de intervenção que favorece o estabelecimento do aleitamento materno exclusivo, evitando o uso de outros utensílios de alimentação. Trata-se de utilizar o desmame direto da sonda para o seio materno sem oferta de formas alternativas de alimentação como o copo ou mamadeira⁶⁵.

Estudo de coorte realizado em maternidade pública do nordeste do Brasil, com o objetivo de quantificar o tempo para transição da alimentação por gavagem para via oral exclusiva pela técnica sonda-peito, comparando RN do Método Canguru que mantiveram peito exclusivo até a alta hospitalar com aqueles que receberam complemento por copo e/ou mamadeira em algum momento da internação, identificou que os RN que fizeram a transição da gavagem para o seio exclusivamente, tiveram menor tempo de transição do que aqueles que utilizaram outro utensílio de alimentação⁶³.

Outra forma de oferta de alimento por via oral para o RNPT citado amplamente na literatura é o copo. É um método de alimentação descrito como simples, prático e barato que proporciona experiências orais positivas¹³⁵. Nessa técnica, utiliza-se um pequeno copo que pode ser de vidro ou polipropileno, posiciona-se o RN sentado, ou semi-sentado, e encosta-se o copo no seu lábio, inclinando até o leite toca-lo. À partir daí, o RN deve retirar o leite do utensílio de forma ativa²⁶. A oferta do copo se configura como uma alternativa para evitar o uso de bicos artificiais devido aos prejuízos que podem trazer ao aleitamento materno e respeitando a Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC) que tem o objetivo de promover, apoiar e proteger o aleitamento materno¹³⁶.

Entretanto, existem algumas controvérsias quanto ao uso do copo, especialmente na população de RNPT, oferecendo riscos com relação a correta forma de oferecer o utensílio, podendo levar a aspiração laringotraqueal ou infecção se ocorrer manipulação inadequada do leite¹³⁷. Além disso, na prática clínica, é observado que o uso indiscriminado do copo pode interferir negativamente na

amamentação, além de não se ter conhecimento do impacto do seu uso, a longo prazo, no desenvolvimento do sistema estomatognático, oclusão dentária e funções orais⁶². Por muitos anos, foi o utensílio mais indicado pela Organização Mundial de Saúde como método de transição da sonda para via oral por evitar a “confusão de bicos”, mas, atualmente, o mais indicado é a técnica sonda-peito. Entretanto, ainda é sabido que o uso do copo pode ajudar em situações específicas e pode aumentar a taxa de aleitamento materno até os seis meses de vida do RN¹³⁸.

Estudo realizado na região Norte do Brasil, com o objetivo de quantificar a proporção de leite perdido na oferta da dieta com copo; o tempo de oferta e analisar se há relação do desperdício e o tempo gasto na ingesta com algumas variáveis, identificou que a quantidade de leite ingerida pelo RNPT é maior que a quantidade desperdiçada, com resultado estatisticamente significativo, entretanto, a quantidade ingerida é aproximadamente 58,7% da quantidade prescrita, ou seja, o RN pode não estar se beneficiando de todo valor energético indicado no volume total da dieta, o que pode interferir na sua evolução clínica¹³⁹.

Além disso, uma revisão sistemática de literatura identificou que o copo deveria ser evitado como forma de complementação não favorecer a amamentação após a alta hospitalar, além de prolongar o tempo de internação¹⁴⁰. Isso pode sugerir que os mecanismos de lambe e beber não ocorrem espontaneamente em prematuros¹⁴¹.

A translactação também é uma técnica citada como especialmente útil na transição da sonda para via oral do RNPT¹⁴². Essa técnica consiste em fixar uma seringa, sem o êmbolo, a uma sonda gástrica nº4 e, esta, ao seio materno. O leite materno previamente extraído é colocado na seringa e o RN posicionado ao seio, abocanhando a aréola e a sonda, assim, à medida que o RN suga e estimula a mama, recebe o leite da seringa de forma concomitante²⁶. A relactação é uma técnica idêntica à translactação, diferindo apenas do leite que é utilizado. Enquanto a primeira utiliza fórmula ou leite humano pasteurizado, a segunda utiliza leite materno¹⁴³.

Estudo realizado em Recife/PE, com o objetivo de descrever a transição da sonda para via oral em RNPT em relação a três métodos de alimentação: relactação, translactação e aleitamento-sonda gástrica, identificou que, quando utilizados na transição da sonda para via oral, esses métodos podem favorecer o estabelecimento do aleitamento materno exclusivo até a alta, sendo fisiológico para transição do

RNPT à via oral, uma vez que não propicia contato com utensílios diferentes do seio materno, não interferindo no padrão de alimentação em desenvolvimento no RNPT. Entretanto, não foi possível, nesse estudo, identificar o método mais eficaz, devido à metodologia proposta¹⁴³.

A mamadeira também é um método de alimentação do RNPT, mas o passo nove da Iniciativa Hospital Amigo da Criança, versa sobre a não utilização de bicos artificiais pelos RN, como a mamadeira ou chupeta devido ao risco de dificuldades no aleitamento materno e desmame precoce com o uso desses materiais¹⁴⁴. Entretanto, na prática clínica, em situações específicas torna-se necessária a utilização da mamadeira com os RNPT.

Revisão sistemática da literatura com o objetivo de revisar ensaios clínicos randomizados que avaliaram a prevalência e/ou duração do aleitamento materno na alta hospitalar e/ou durante o primeiro ano de vida, em recém-nascidos a termo ou prematuros que utilizaram o copo ou a mamadeira durante a internação hospitalar identificou que o uso do copo para a suplementação da amamentação foi associado a maior prevalência de aleitamento materno em neonatos a termo, nascidos de parto cesárea e em prematuros no momento da alta hospitalar. Entretanto, sugere a necessidade de mais estudos para verificar essa associação¹⁴⁵.

Em relação à deglutição nos dois métodos, estudo com o objetivo de comparar o desempenho da deglutição com uso de copo e mamadeira em RNPT na primeira oferta do alimento por via oral com o uso da videofluoroscopia da deglutição identificou que os RNPT apresentaram melhor performance da deglutição na mamadeira do que no copo¹⁴¹.

Por fim, a técnica “sonda-dedo” ou *finger feeding* também surge na literatura e consiste em conectar uma sonda à seringa sem o êmbolo e fixar no dedo mínimo enluvado com fita adesiva. O dedo, com a sonda, é posicionado na cavidade oral do RN que realiza a sucção retirando o leite do recipiente. Entretanto, há controvérsias na literatura quanto ao seu uso como forma de alimentação uma vez que ainda não se sabe a repercussão do seu uso nos padrões de sucção do RN e no aleitamento materno, sendo usada, muitas vezes, nos casos de presença de disfunção oral no RN¹⁴⁶.

Estudo experimental, randomizado, com o objetivo de comparar a técnica sonda-dedo com o copo durante a fase inicial de transição alimentar no RNPT quanto à perda de leite, período de ingestão de leite e complicações evidenciou que a técnica

sonda-dedo apresentou menor perda de leite, maior tempo de ingestão de leite e menor frequência de complicações durante a alimentação¹⁴⁷. Outro estudo experimental teve como objetivo de avaliar a saturação de oxigênio, frequência cardíaca, tempo de internação e peso de prematuros na oferta de dieta pelas técnicas de copo e dedo, simultaneamente à amamentação. Como resultado, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, indicando a necessidade de outros estudos sobre o assunto¹⁴⁸.

Ao se comparar com o uso da seringa para transição da sonda para via oral em prematuros, a técnica sonda-dedo se mostrou uma técnica mais confortável, exigindo menor tempo na transição, com menor perda oral de alimento e maior ganho médio de peso, além de alta hospitalar mais precoce¹⁴⁹.

Assim, é importante compreender como cada método de alimentação promove o desenvolvimento das competências oromotoras, a fim de favorecer a via oral eficiente, segura e funcional do RNPT, para indicar a melhor conduta, respeitando também as expectativas da família¹⁵⁰.

3.7 Protocolos para observação da mamada

Considerando a importância do aleitamento materno para os RN é importante citar alguns protocolos descritos na literatura para avaliação e observação da mamada nessa população.

Dentre os instrumentos existentes na literatura para auxiliar na avaliação do desempenho da díade mãe-bebê durante a mamada, tem-se o *LATCH Scoring System*. Foi idealizada em 1994, nos Estados Unidos por uma enfermeira, e cada letra do acrônimo LATCH corresponde a uma característica: L (Latch) refere-se à qualidade da pega da criança na mama; A (Audible swallowing) refere-se à possibilidade de se ouvir a deglutição do bebê enquanto está mamando; T (Type of nipple) avalia o tipo de mamilo; C (Comfort) refere-se ao nível de conforto da mãe em relação à mama e ao mamilo; e H (Hold) refere-se ao fato de a mãe precisar ou não de ajuda para posicionar a criança. É uma ferramenta de escore, onde cada um pode pontuar de 0 a 2 dependendo do desempenho observado, totalizando, no máximo, 10 pontos¹⁵¹. Foi feita a adaptação transcultural e validação desse instrumento para o Brasil, resultando em um instrumento adaptado, o LATCH – versão brasileira,

sendo um instrumento que pode auxiliar na detecção de dificuldades relacionadas à amamentação¹⁵².

A ferramenta LATCH pode ser utilizada em qualquer díade mãe-bebê, entretanto, prematuros e RN com baixo peso tendem a possuir escore mais baixo que RN a termo e saudáveis¹⁵³.

Pesquisa realizada com o objetivo de verificar a ingestão de leite materno em RNT e RNPT e determinar se a escala LATCH poderia ser útil para concluir efetividade da mamada e ingestão suficiente de leite concluiu que 75,8% dos RNT consumiam todo volume de leite esperado para cada mamada, enquanto 2,1% dos RNPT faziam o mesmo. Além disso, o escore mediano do LATCH nos RNT foi de 9, já nos RNPT foi de 7. Em cada grupo, os bebês que receberam pontuação maior ou igual a 7 consumiram pelo menos 50% do volume de leite esperado para cada mamada; assim como pontuações mais altas do LATCH foram associadas a maior ingestão mediana, mas a ingestão mínima e máxima para cada pontuação do LATCH revelou variabilidade acentuada¹⁵⁴.

Outro instrumento amplamente utilizado no Brasil é o Formulário de Observação da Mamada proposto pela OMS e Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef). Trata-se de um instrumento composto por duas colunas, uma com itens que indicam sucesso no aleitamento materno e outra com itens que indicam dificuldades na prática. Os itens são distribuídos em: posicionamento e conforto das mães, respostas do bebê ao seio, forma que a mãe segura o bebê, condição da mama, pega e sucção do bebê e duração da mamada¹⁵⁵.

O *Preterm Infant Breastfeeding Behaviour Scale* (PIBBBS) é uma escala que pode ser utilizada para descrever o desenvolvimento individual da competência de bebês prematuros ao seio materno. Este instrumento considera pega, procura, tempo de ordenha, padrão de sucção e deglutição, sendo atribuídos escores diferentes de acordo com a performance do RN e, complementado, com uma avaliação da mãe¹⁵⁶.

A versão brasileira da escala PIBBS foi denominada de Escala Comportamental de amamentação do pré-termo sendo traduzida, adaptada e seu conteúdo foi validado em 2023, alcançando equivalência conceitual e idiomática que variou de 83,3% a 100%. Assim, essa escala se mostrou válida, de fácil aplicação e linguagem de fácil entendimento podendo auxiliar os profissionais de saúde na avaliação do comportamento do prematuro no processo de amamentação¹⁵⁷.

Revisão integrativa da literatura com o objetivo de sintetizar evidências disponíveis sobre a avaliação da amamentação por fonoaudiólogos no período de 2002 a 2015 encontrou 140 artigos, entretanto, apenas seis foram incluídos atendendo aos critérios de seleção da pesquisa, evidenciando que são escassos os estudos na Fonoaudiologia que utilizam protocolos validados para avaliar a amamentação¹⁵⁸.

3.8 Importância da atuação fonoaudiológica na transição da sonda para via oral

Diante da imaturidade e dificuldades apresentadas pelo prematuro, torna-se necessário um atendimento diferenciado que garanta sobrevivência e qualidade de vida desses RN, e isso inclui a alimentação¹⁵⁹.

A assistência de uma equipe multiprofissional qualificada e humanizada favorece o desenvolvimento desse RN. Nesse contexto aparece o fonoaudiólogo, que pode atuar na estimulação oral do RN de modo seguro, auxiliando na transição da sonda para via oral e no estabelecimento do aleitamento materno eficiente, trabalhando para que esse processo de transição para via oral ocorra sem riscos para o RN^{159,160}.

A portaria nº 930, do Ministério da Saúde orienta que o fonoaudiólogo deve ser inserido nas unidades neonatais integrando a equipe multidisciplinar²⁴.

A Academia Americana de Pediatria define a habilidade de alimentação oral plena como um dos critérios para a alta hospitalar de RNPT¹⁶¹. O início precoce e seguro da alimentação oral em prematuros traz benefícios econômicos e para a saúde física e emocional dos RN, destacando-se, dentre eles, a redução no período de internação hospitalar, a antecipação do aleitamento materno, a redução do tempo de uso de sonda gástrica e, conseqüentemente, das complicações advindas do seu uso¹⁶².

Atrasos na alta, muitas vezes, podem ser secundários às dificuldades da alimentação, o que pode aumentar os custos financeiros¹⁶³. Além disso, estratégias para evitar esses atrasos devem ser o foco do cuidado sem comprometer a segurança do bebê⁸⁵. Assim, a intervenção fonoaudiológica pode impactar na introdução da via oral, para que ocorra de forma segura e precoce, favorecendo a alta hospitalar e rotatividade de leitos¹⁶⁴.

Referências

1. WHO: recommended definitions, terminology and format for statistical tables related to the perinatal period and use of a new certificate for cause of perinatal deaths. Modifications recommended by FIGO as amended October 14, 1976. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1977;56(3):247-53.
2. March of Dimes, PMNCH, Save the Children, WHO. *Born Too Soon: The Global Action Report on Preterm Birth.* Geneva: World Health Organization; 2012.
3. Matijasevich A, Silveira MF, Matos ACG, Rabello Neto D, Fernandes RM, Maranhão AG et al. Estimativas corrigidas da prevalência de nascimentos pré-termo no Brasil, 2000 a 2011. *Epidemiol Serv Saúde.* 2013; 22(4):557-64. doi: 10.5123/S1679-49742013000400002.
4. Martinelli KG, Dias BAS, Leal ML, Belotti L, Garcia ÉM, Santos Neto ET. Prematuridade no Brasil entre 2012 e 2019: dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. *Rev bras estud popul.* 2021;38:e0173. doi: 10.20947/S0102-3098a0173.
5. Chawanpaiboon S, Vogel JP, Moller AB, Lumbiganon P, Petzold M, Hogan D et al. Global, regional, and national estimates of levels of preterm birth in 2014: a systematic review and modelling analysis. *Lancet Glob Health.* 2019 Jan;7(1):e37-e46. doi: 10.1016/S2214-109X(18)30451-0.
6. Bittar RE, Zugaib M. Indicadores de risco para o parto prematuro. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2009;31(4):203-9. doi: 10.1590/S0100-72032009000400008.
7. Passos BCM, Pimenta LT, Silva MA, Carvalho TV, Vieira TLV, Dias SB, et al. Perfil das causas básicas de mortalidade neonatal no Brasil, período 2008-2013: revisão integrativa. *J Nurs Health Sci.* 2021;10(1):41-7. doi: 10.9790/1959-1001014147.
8. Gonzaga ICA, Santos SLD, Silva ARV, Campelo V. Atenção pré-natal e fatores de risco associados à prematuridade e baixo peso ao nascer em capital do nordeste brasileiro. *Ciênc saúde coletiva.* 2016;21(6):1965-74. doi: 10.1590/1413-81232015216.06162015.
9. Abdel Razeq NM, Khader YS, Batieha AM. The incidence, risk factors, and mortality of preterm neonates: A prospective study from Jordan (2012-2013). *Turk J Obstet Gynecol.* 2017;14(1):28-36. doi: 10.4274/tjod.62582.
10. Torchin H, Ancel PY. Épidémiologie et facteurs de risque de la prématurité [Epidemiology and risk factors of preterm birth]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* 2016;45(10):1213-30. doi: 10.1016/j.jgyn.2016.09.013.
11. Ramos HÂC, Cuman RKN. Fatores de risco para prematuridade: pesquisa documental. *Esc Anna Nery.* 2009;13(2):297-304. doi: 10.1590/S1414-81452009000200009.

12. Bittar RE, Pereira PP, Liao AW. Prematuridade. In: Zugaib M, organizador. *Obstetrícia*. São Paulo: Manole; 2008. p. 645-66.
13. Vanin LK, Zatti H, Soncini T, Nunes RD, Siqueira LBS. Maternal and fetal risk factors associated with late preterm infants. *Rev Paul Pediatr*. 2019;38:e2018136. doi: 10.1590/1984-0462/2020/38/2018136.
14. Ye CX, Chen SB, Wang TT, Zhang SM, Qin JB, Chen LZ. Risk factors for preterm birth: a prospective cohort study. *Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi*. 2021;23(12):1242-49. doi: 10.7499/j.issn.1008-8830.2108015.
15. Silveira MF, Santos IS, Matijasevich A, Malta DC, Duarte EC. Nascimentos pré-termo no Brasil entre 1994 e 2005 conforme o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). *Cad Saúde Pública*. 2009;25(6):1267-75. doi: 10.1590/S0102-311X2009000600009.
16. Melo TFM, Carregaro RL, Araújo WN, Silva EN, Toledo AM. Direct costs of prematurity and factors associated with birth and maternal conditions. *Rev Saúde Pública*. 2022;56:49. doi: 10.11606/s1518-8787.2022056003657.
17. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento. Brasília: MS; 2000.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha. *Diário Oficial da União*. 27 jul 2011;121(seção 1):109.
19. Rugolo LMSS. Crescimento e desenvolvimento a longo prazo do prematuro extremo. *J Pediatr*. 2005;81(1):S101-10. doi: 10.1590/S0021-75572005000200013.
20. Mwansa-Kambafwile J, Cousens S, Hansen T, Lawn JE. Antenatal steroids in preterm labour for the prevention of neonatal deaths due to complications of preterm birth. *Int J Epidemiol*. 2010;39(Suppl 1):i122-33. doi: 10.1093/ije/dyq029.
21. De Paoli AG, Morley C, Davis PG. Nasal CPAP for neonates: what do we know in 2003? *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2003;88(3):F168-72. doi: 10.1136/fn.88.3.f168.
22. Sola A, Saldeño YP, Favareto V. Clinical practices in neonatal oxygenation: where have we failed? What can we do? *J Perinatol*. 2008;28(Suppl 1):S28-34. doi: 10.1038/jp.2008.47.
23. Luo NX, Jiang SY, Cao SJ, Li JY, Han Q, Zhou MM, et al. Reduction of Infection in Chinese Neonatal Intensive Care Units Using the Evidence-based Practice for Improving Quality. [Outcomes at discharge of preterm infants born <34 weeks' gestation]. *Zhonghua Er Ke Za Zhi*. 2022;60(8):774-80. Chinese. doi: 10.3760/cma.j.cn112140-20220103-00002.
24. Brasil. Portaria n. 930 de 10 de maio de 2012. Define as diretrizes e objetivos para a organização da atenção integral e humanizada ao recém-nascido grave

ou potencialmente grave e os critérios de classificação e habilitação de leitos de Unidade Neonatal no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União. 11 maio 2012;(seção 1):138.

25. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: orientações para implementação. Brasília: Ministério da Saúde; 2018.
26. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Atenção humanizada ao recém-nascido : Método Canguru : manual técnico. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.
27. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Guia de orientações para o Método Canguru na Atenção Básica: cuidado compartilhado. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
28. Zirpoli DB, Mendes RB, Reis TS, Barreiro M do SC, Menezes AF de. Benefits of the Kangaroo Method: An Integrative Literature Review / Benefícios do Método Canguru: Uma Revisão Integrativa. Rev Pesqui[Internet]. 2019[acesso em 3 jan 2024];11(2):547-54. Disponível em: <https://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/6541>
29. Alves FN, Azevedo VMG de O, Moura MRS, Ferreira DM de LM, Araújo CGA, Mendes-Rodrigues C, et al. Impacto do método canguru sobre o aleitamento materno de recém-nascidos pré-termo no Brasil: uma revisão integrativa. Ciênc saúde coletiva. 2020;25(11):4509-20. doi:10.1590/1413-812320202511.29942018.
30. Rosa, NP, Oliveira, DC, Jantsch, LB, Neves, ET. Moderate and late previous pregnant baby health accidents in the neonatal period. Res, Soc Dev. 2020;9(7):e251974156.
31. Boyle AK, Rinaldi SF, Norman JE, Stock SJ. Preterm birth: Inflammation, fetal injury and treatment strategies. J Reprod Immunol. 2017;119:62-6. doi: 10.1016/j.jri.2016.11.008.
32. Cardoso FS, Pereira DX, Souza DLB, Cavalcanti RVA. Development of oral sensory-motor functions of preterm and low-birth-weight newborns under speech-language pathology care. Rev logop foniatr audiol.2019;39(1):4-10. doi: 10.1016/j.rlfa.2018.09.004.
33. Lee SK, McMillan DD, Ohlsson A, Pendray M, Synnes A, Whyte R, et al. Variations in practice and outcomes in the Canadian NICU network: 1996-1997. Pediatrics. 2000;106(5):1070-9. doi: 10.1542/peds.106.5.1070.
34. Luo K, Huang Y, Xiong T, Tang J. High-flow nasal cannula versus continuous positive airway pressure in primary respiratory support for preterm infants: A systematic review and meta-analysis. Front Pediatr. 2022;10:980024. doi: 10.3389/fped.2022.980024.

35. Cannavò L, Perrone S, Viola V, Marseglia L, Di Rosa G, Gitto E. Oxidative Stress and Respiratory Diseases in Preterm Newborns. *Int J Mol Sci.* 2021 Nov;22(22):12504. doi: 10.3390/ijms222212504.
36. Commare CE, Tappenden KA. Development of the infant intestine: implications for nutrition support. *Nutr Clin Pract.* 2007;22(2):159-73. doi: 10.1177/0115426507022002159.
37. Xavier C. Assistência à alimentação de bebês hospitalizados. In: Bassetto MCA, Brock R, Wajnsztein R. *Neonatologia: um convite a atuação fonoaudiológica.* 6. ed. São Paulo: Lovise; 1998. p. 252-75.
38. Calado DFB, Souza R. Intervenção fonoaudiológica em recém-nascido pré-termo: estimulação oromotora e sucção não-nutritiva. *Rev CEFAC.* 2012;14(1):176-81. doi:10.1590/S1516-18462011005000015.
39. Griffith TT, Bell AF, White-Traut R, Medoff-Cooper B, Rankin K. Relationship Between Duration of Tube Feeding and Success of Oral Feeding in Preterm Infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2018;47(5):620-31. doi: 10.1016/j.jogn.2018.06.002.
40. Viswanathan S, Jadcherla S. Transitioning from gavage to full oral feeds in premature infants: When should we discontinue the nasogastric tube? *J Perinatol.* 2019;39(9):1257-62. doi: 10.1038/s41372-019-0446-2.
41. Hernandez AM, organizadora. *O Neonato.* São Paulo: Pulso; 2003.
42. Andrade RA, Cunha MD, Reis AMCS. Morphofunctional analysis of the stomatognathic system in conventional complete dentures users from the Integrated Health Center. *Rev CEFAC.* 2017;19(5):712-25. doi: 10.1590/1982-021620171955817.
43. 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. doi: 10.1111/j.1469-8749.1990.tb08427.x.
44. Als H. A synactive modelo of neonatal behavior organization: frameworks for the assessment of neurobehavioral developmental in premature infants and for support of infants and parents in the neonatal intensive care environment. *Phys Occup Ther Pediatr.* 1986 6(3-4):3-53. doi: 10.1080/J006v06n03_02.
45. Morris SE, Klein MD. *Pre feeding skills: a comprehensive Resource for Feeding Development.* Therapy skills Builders: Arizona; 1987.
46. Marquesan IQ. *Fundamentos em fonoaudiologia: aspectos clínicos da motricidade oral.* Guanabara Koogan: Rio de Janeiro;2005.
47. Salcedo PHT. *Trabalho fonoaudiológico em berçário com estimulação sensório motora oral.* In: Oliveira ST. *Fonoaudiologia Hospitalar.* Lovise: São Paulo; 2003.

48. Glass RP, Wolf LS. A global perspective on feeding assessment in the neonatal intensive care unit. *Am J Occup Ther.* 1994;48(6):514-26. doi: 10.5014/ajot.48.6.514.
49. Miller AJ. Deglutition. *Physiol Rev.* 1982;62(1):129-84. doi: 10.1152/physrev.1982.62.1.129.
50. Hernandez AM. Atuação Fonoaudiológica em Neonatologia: uma proposta de intervenção. In: Andrade CRF organizadora. Fonoaudiologia em berçário normal e de risco. São Paulo: Lovise; 1996.
51. Quintela T, SILVA AA, Botelho MI. Distúrbios da Deglutição e (aspiração) na Infância. In: Furkima M, Santini CS. Disfagias Orofaríngeas. Carapicuíba: Pró-Fono; 2001.
52. Harris MB. Oral-motor management of the high risk neonate. *Phys Occup Ther Pediatr.* 1986;6(3-4):231-81.
53. Tirado AR, Denzin P, Basseto MCA. Sucção não nutritiva e alimentação de recém-nascido. In: Basseto MCA, Brock R, Wajnsztein R. Neonatologia: um convite à atuação fonoaudiológica. São Paulo: Lovise; 1998. p. 285-8.
54. Gheti Kao AP, Guedes ZCF, Santos AMN dos. Características da sucção não-nutritiva em RN a termo e pré-termo tardio. *Rev soc bras fonoaudiol.* 2011;16(3):298-303. doi: 10.1590/S1516-80342011000300010.
55. Caetano LC, Fujinaga CI, Scochi CGS. Sucção não nutritiva em bebês prematuros: estudo bibliográfico. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2003;11(2):232-6. doi: 10.1590/S0104-11692003000200014.
56. Pineda R, Dewey K, Jacobsen A, Smith J. Non-Nutritive Sucking in the Preterm Infant. *Am J Perinatol.* 2019;36(3):268-76. doi: 10.1055/s-0038-1667289.
57. Tanigute CC. Desenvolvimento das funções estomatognáticas. In: Marchesan IQ. Fundamentos de Fonoaudiologia: aspectos clínicos da motricidade oral. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.
58. Douglas CR. Tratado de fisiologia aplicado à fonoaudiologia. São Paulo: Robe; 2002.
59. Silva-Munhoz LF, Bühler KEB. Achados fluoroscópicos da deglutição: comparação entre recém-nascidos pré-termo e recém-nascidos de termo. *J Soc Bras Fonoaudiol.* 2011;23(3):206-13. doi:10.1590/S2179-64912011000300005.
60. Silva CS. Avaliação da coordenação sucção/deglutição/respiração através da ausculta cervical digital em recém-nascido pré-termo e a termo. [Dissertação]. Porto Alegre: Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2013.
61. Delgado SE, Halpern R. Amamentação de prematuros com menos de 1500 gramas: funcionamento motor-oral e apego. *Pró-Fono R Atual Cient.* 2005;17(2):141-52. doi: 10.1590/S0104-56872005000200003.

62. Scochi CGS, Gauy JS, Fujinaga CI, Fonseca LMM, Zamberlan NE. Transição alimentar por via oral em prematuros de um Hospital Amigo da Criança. *Acta paul enferm.* 2010;23(4):5405-5. doi: 10.1590/S0103-21002010000400015.
63. Medeiros AMC, Ramos BKB, Bomfim DLSS, Alvelos CL, Silva TC, Barreto ID de C, et al. Tempo de transição alimentar na técnica sonda-peito em recém-nascidos baixo peso do Método Canguru. *CoDAS.* 2018;30(2):e20170092. doi:10.1590/2317-1782/20182017092.
64. Cardoso FS, Pereira DX, Souza DLB, Cavalcanti RVA. Development of oral sensory-motor functions of preterm and low-birth-weight newborns under speech-language pathology care. *Rev logop foniatr audiol.* 2019;39(1):4-10. doi: 10.1016/j.rlfa.2018.09.004.
65. Medeiros AM, Oliveira AR, Fernandes AM, Guardachoni GA, Aquino JP, Rubinick ML et al. Characterization of the transition technique from enteral tube feeding to breastfeeding in preterm newborns. *J Soc Bras Fonoaudiol.* 2011;23(1):57-65. doi: 10.1590/s2179-64912011000100013.
66. Pineda R, Prince D, Reynolds J, Grabill M, Smith J. Preterm infant feeding performance at term equivalent age differs from that of full-term infants. *J Perinatol.* 2020;40(4):646-54. doi: 10.1038/s41372-020-0616-2.
67. Amoris EVN, Nascimento EN. Food transition in premature newborn children: interfering factors. *Rev CEFAC.* 2020;22(5):e14719. doi:10.1590/1982-0216/202022514719.
68. Brumbaugh JE, Colaizy TT, Saha S, Van Meurs KP, Das A, Walsh MC, et al. Oral feeding practices and discharge timing for moderately preterm infants. *Early Hum Dev.* 2018;120:46-52. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2018.04.001.
69. Fucile S, Gisel EG, McFarland DH, Lau C. Oral and non-oral sensorimotor interventions enhance oral feeding performance in preterm infants. *Dev Med Child Neurol.* 2011;53(9):829-35. doi: 10.1111/j.1469-8749.2011.04023.x.
70. Lau C, Smith EO. Interventions to improve the oral feeding performance of preterm infants. *Acta Paediatr.* 2012;101(7):e269-74. doi: 10.1111/j.1651-2227.2012.02662.x.
71. Pinelli J, Symington A. Non-nutritive sucking for promoting physiologic stability and nutrition in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005;(4):CD001071. doi: 10.1002/14651858.CD001071.pub2. Update in: *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;10:CD001071.
72. Foster JP, Psaila K, Patterson T. Non-nutritive sucking for increasing physiologic stability and nutrition in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;10(10):CD001071. doi: 10.1002/14651858.CD001071.pub3.
73. Greene Z, O'Donnell CP, Walshe M. Oral stimulation for promoting oral feeding in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;9(9):CD009720. doi: 10.1002/14651858.CD009720.pub2. Update in: *Cochrane Database Syst Rev.* 2023;6:CD009720.

74. Grassi A, Sgherri G, Chorna O, Marchi V, Gagliardi L, Cecchi F, Laschi C, Guzzetta A. Early intervention to improve sucking in preterm newborns: a systematic review of quantitative studies. *Adv Neonatal Care*. 2019;19(2):97-109. doi: 10.1097/ANC.0000000000000543.
75. Fucile S, Milutinov M, Timmons K, Dow K. Oral Sensorimotor Intervention Enhances Breastfeeding Establishment in Preterm Infants. *Breastfeed Med*. 2018;13(7):473-78. doi: 10.1089/bfm.2018.0014.
76. Pereira KR, Levy DS, Procianoy RS, Silveira RC. Impact of a pre-feeding oral stimulation program on first feed attempt in preterm infants: Double-blind controlled clinical trial. *PLoS One*. 2020;15(9):e0237915. doi: 10.1371/journal.pone.0237915.
77. Costa JLF, Neves APSM, Camargo JDAS, Yamamoto RCC. Caracterização da transição alimentar para via oral em recém-nascidos prematuros. *CoDAS* 2022;34(5):e20210136. doi: 10.1590/2317-1782/20212021136.
78. Ostadi M, Jokar F, Armanian AM, Namnabati M, Kazemi Y, Poorjavad M. The effects of swallowing exercise and non-nutritive sucking exercise on oral feeding readiness in preterm infants: A randomized controlled trial. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2021 Mar;142:110602. doi: 10.1016/j.ijporl.2020.110602.
79. Thakkar PA, Rohit HR, Ranjan Das R, Thakkar UP, Singh A. Effect of oral stimulation on feeding performance and weight gain in preterm neonates: a randomised controlled trial. *Paediatr Int Child Health*. 2018;38(3):181-86. doi: 10.1080/20469047.2018.1435172.
80. Thabet AM, Sayed ZA. Effectiveness of the Premature Infant Oral Motor Intervention on Feeding Performance, Duration of Hospital Stay, and Weight of Preterm Neonates in Neonatal Intensive Care Unit: Results From a Randomized Controlled Trial. *Dimens Crit Care Nurs*. 2021;40(4):257-65. doi: 10.1097/DCC.0000000000000475.
81. Fujinaga CI, Zamberlan NE, Rodarte MDO, Scochi CGS. Confiabilidade do instrumento de avaliação da prontidão do prematuro para alimentação oral. *Pró-Fono R Atual Cient*. 2007;19(2):143-50. doi: 10.1590/S0104-56872007000200002.
82. 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. doi: 10.1590/S0103-05822007000200006.
83. Griffith TT, Bell AF, Vincent C, White-Traut R, Medoff-Cooper B, Rankin K. Oral Feeding Success: A Concept Analysis. *Adv Neonatal Care*. 2019;19(1):21-31. doi: 10.1097/ANC.0000000000000540.
84. Thoyre SM. Developmental transition from gavage to oral feeding in the preterm infant. *Annu Rev Nurs Res*. 2003;21:61-92.

85. McGrath JM, Braescu AV. State of the science: feeding readiness in the preterm infant. *J Perinat Neonatal Nurs*. 2004;18(4):353-68. doi: 10.1097/00005237-200410000-00006.
86. Wahyuni LK, Mangunatmadja I, Kaban RK, Rachmawati EZK, Harini M, Laksmiastari B, Nugraha B. Factors Affecting Oral Feeding Ability in Indonesian Preterm Infants. *Pediatr Rep*. 2022;14(2):233-43. doi: 10.3390/pediatric14020031.
87. Lima AH, Cortes MG, Bouzada MCF, Friche AAL. Prontidão do recém-nascido prematuro para a alimentação oral: revisão sistemática e metanálise. *CoDAS*. 2015;27(1):101-7. doi: 10.1590/2317-1782/20152014104.
88. McGrath JM. Pilot-testing of the Preterm Infant Nipple Feeding Readiness Scale (PINFRS). Responding to societal imperatives through discovery and innovation. In: *Proceedings of the Communicating Nursing Research Conference and WIN Assembly*; 2003 April 10-12; Scottsdale, Arizona, USA. Scottsdale, Arizona, USA: *Commun Nurs Res*; 2003;36:1-418.
89. Crowe L, Chang A, Wallace K. Instruments for assessing readiness to commence suck feeds in preterm infants: effects on time to establish full oral feeding and duration of hospitalisation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;2016(8):CD005586. doi: 10.1002/14651858.CD005586.pub3.
90. Thoyre SM, Shaker CS, Pridham KF. The early feeding skills assessment for preterm infants. *Neonatal Netw*. 2005;24(3):7-16. doi: 10.1891/0730-0832.24.3.7.
91. Palmer MM, Crawley K, Blanco IA. Neonatal Oral-Motor Assessment scale: a reliability study. *J Perinatol*. 1993;13(1):28-35.
92. Costa SP, van der Schans CP. The reliability of the Neonatal Oral-Motor Assessment Scale. *Acta Paediatr*. 2008;97(1):21-6. doi: 10.1111/j.1651-2227.2007.00577.x.
93. Costa SP, van den Engel-Hoek L, Bos AF. Sucking and swallowing in infants and diagnostic tools. *J Perinatol*. 2008;28(4):247-57. doi: 10.1038/sj.jp.7211924.
94. Zarem C, Kidokoro H, Neil J, Wallendorf M, Inder T, Pineda R. Psychometrics of the neonatal oral motor assessment scale. *Dev Med Child Neurol*. 2013 Dec;55(12):1115-20. doi: 10.1111/dmcn.12202.
95. Longoni L, Provenzi L, Cavallini A, Sacchi D, Scotto di Minico G, Borgatti R. Predictors and outcomes of the Neonatal Oral Motor Assessment Scale (NOMAS) performance: a systematic review. *Eur J Pediatr*. 2018;177(5):665-73. doi: 10.1007/s00431-018-3130-1.
96. Neiva FC, Leone C, Leone CR. Non-nutritive sucking scoring system for preterm newborns. *Acta Paediatr*. 2008;97(10):1370-5. doi: 10.1111/j.1651-2227.2008.00943.x.

97. 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 Mater Infant.* 2008;8(4):391-9. doi:10.1590/S1519-38292008000400004.
98. Yamamoto RCC, Prade LS, Bolzan GP, Weinmann ARM, Keske-Soares M. Readiness for oral feeding and oral motor function in preterm infants. *Rev CEFAC.* 2017;19(4):503-9. doi: 10.1590/1982-0216201719411616.
99. Reilly S, Skuse D, Mathisen B, Wolke D. The objective rating of oral-motor functions during feeding. *Dysphagia.* 1995;10(3):177-91. doi: 10.1007/BF00260975.
100. Lau C, Smith EO. A novel approach to assess oral feeding skills of preterm infants. *Neonatology.* 2011;100(1):64-70. doi: 10.1159/000321987.
101. Vargas CL, Berwig LC, Steidl EM dos S, Prade LS, Bolzan G, Keske-Soares M, et al. Premature: growth and its relation to oral skills. *CoDAS.* 2015;27(4):378-83. doi:10.1590/2317-1782/20152014179.
102. Bolzan GP, Berwig LC, Prade LS, Cuti LK, Yamamoto RCC, Silva AMT, et al. Avaliação para o início da alimentação oral de recém-nascidos pré-termo. *CoDAS.* 2016;28(3):284-8. doi: 10.1590/2317-1782/20162015115.
103. Organização Mundial da Saúde. Organização Pan-Americana de Saúde. Amamentação. Geneva: OMS; 2003.
104. Giugliani ERJ, Lamounier JA. Aleitamento materno: uma contribuição científica para a prática do profissional de saúde. *J Pediatr.* 2004;80(5):s117-8. doi:10.1590/S0021-75572004000700001.
105. Gorrín-Peralta JJ, Parrilla-Rodríguez AM. The management of labor and delivery and its implications for breastfeeding. *P R Health Sci J.* 2000;19(4):375-81.
106. ea MF. Os benefícios da amamentação para a saúde da mulher. *J Pediatr.* 2004;80(5):s142-6. doi:10.1590/S0021-75572004000700005.
107. Toma TS, Rea MF. Benefícios da amamentação para a saúde da mulher e da criança: um ensaio sobre as evidências. *Cad Saúde Pública.* 2008;24:s235-46. doi: 10.1590/S0102-311X2008001400009.
108. Schwarz EB, Brown JS, Creasman JM, Stuebe A, McClure CK, Van Den Eeden SK, Thom D. Lactation and maternal risk of type 2 diabetes: a population-based study. *Am J Med.* 2010;123(9):863.e1-6. doi: 10.1016/j.amjmed.2010.03.016. Erratum in: *Am J Med.* 2011 Oct;124(10):e9.
109. Schwarz EB, Ray RM, Stuebe AM, Allison MA, Ness RB, Freiberg MS, Cauley JA. Duration of lactation and risk factors for maternal cardiovascular disease. *Obstet Gynecol.* 2009;113(5):974-82. doi: 10.1097/01.AOG.0000346884.67796.ca.

110. Giugliani ERJ. Amamentação: como e porque promover. *J Pediatr.* 1994;70(3): 138-51.
111. Balaban G, Silva GAP. Efeito protetor do aleitamento materno contra a obesidade infantil. *J Pediatr.* 2004;80(1):7-16. doi:10.1590/S0021-75572004000100004.
112. Edmond KM, Zandoh C, Quigley MA, Amenga-Etego S, Owusu-Agyei S, Kirkwood BR. Delayed breastfeeding initiation increases risk of neonatal mortality. *Pediatrics.* 2006;117(3):e380-6. doi: 10.1542/peds.2005-1496.
113. Abdel-Hafeez EH, Belal US, Abdellatif MZ, Naoi K, Norose K. Breast-feeding protects infantile diarrhea caused by intestinal protozoan infections. *Korean J Parasitol.* 2013;51(5):519-24. doi: 10.3347/kjp.2013.51.5.519.
114. Cerasani J, Ceroni F, De Cosmi V, Mazzocchi A, Morniroli D, Roggero P, et al. Human Milk Feeding and Preterm Infants' Growth and Body Composition: A Literature Review. *Nutrients.* 2020 Apr;12(4):1155. doi: 10.3390/nu12041155.
115. Maayan-Metzger A, Avivi S, Schushan-Eisen I, Kuint J. Human milk versus formula feeding among preterm infants: short-term outcomes. *Am J Perinatol.* 2012;29(2):121-6. doi: 10.1055/s-0031-1295652.
116. Hylander MA, Strobino DM, Pezzullo JC, Dhanireddy R. Association of human milk feedings with a reduction in retinopathy of prematurity among very low birthweight infants. *J Perinatol.* 2001;21(6):356-62. doi: 10.1038/sj.jp.7210548.
117. Singh D, Devi N, Raman TsR. Exclusive Breast Feeding in Low Birth Weight Babies. *Med J Armed Forces India.* 2009 Jul;65(3):208-12. doi: 10.1016/S0377-1237(09)80004-X.
118. Scochi CGS, Ferreira FY, Góes FSN, Fujinaga CI, Ferecini GM, Leite AM. Alimentação láctea e prevalência do aleitamento materno em prematuros durante internação em um hospital amigo da criança de Ribeirão Preto-SP, Brasil. *Cienc cuid saúde*[Internet]. 2008[acesso em 3 jan 2023];7(2):145-54. Disponível em: <https://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/4992/3235>.
119. Isaacs EB, Fischl BR, Quinn BT, Chong WK, Gadian DG, Lucas A. Impact of breast milk on intelligence quotient, brain size, and white matter development. *Pediatr Res.* 2010;67(4):357-62. doi: 10.1203/PDR.0b013e3181d026da.
120. Delgado SE, Halpern R. Amamentação de prematuros com menos de 1500 gramas: funcionamento motor-oral e apego. *Pró-Fono R Atual Cient.* 2005;17(2):141-52. doi: 10.1590/S0104-56872005000200003.
121. Rocha NM, Martinez FE, Jorge SM. Cup or bottle for preterm infants: effects on oxygen saturation, weight gain, and breastfeeding. *J Hum Lact.* 2002 May;18(2):132-8. doi: 10.1177/089033440201800204.

122. Nascimento MBR, Issler H. Breastfeeding: making the difference in the development, health and nutrition of term and preterm newborns. *Rev Hosp Clin.* 2003;58(1):49-60. doi: 10.1590/S0041-87812003000100010.
123. Hilditch C, Howes A, Dempster N, Keir A. What evidence-based strategies have been shown to improve breastfeeding rates in preterm infants? *J Paediatr Child Health.* 2019;55(8):907-14. doi: 10.1111/jpc.14551.
124. Amando AR, Tavares AK, Oliveira AKP, Fernandes FECV, Sena CRS, Melo RA. Percepção de mães sobre o processo de amamentação de recém-nascidos prematuros na Unidade Neonatal. *Rev. baiana enferm.* 2016;30(4):1-11.
125. Veronez M, Borghesan NAB, Corrêa DAM, Higarashi IH. Vivência de mães de bebês prematuros do nascimento a alta: notas de diários de campo. *Rev Gaúcha Enferm.* 2017;38(2):e60911. doi: 10.1590/1983-1447.2017.02.60911.
126. Pereira LB, Abrão ACF de V, Ohara CV da S, Ribeiro CA. Maternal experiences with specificities of prematurity that hinder breastfeeding. *Texto contexto - enferm.* 2015;24(1):55-63. doi:10.1590/0104-07072015000540014.
127. Castelli CTR, Almeida ST de. Avaliação das características orofaciais e da amamentação de recém-nascidos prematuros antes da alta hospitalar. *Rev CEFAC.* 2015;17(6):19008-8. doi: 10.1590/1982-021620151768415.
128. Fundo das Nações Unidas. Iniciativa Hospital Amigo da Criança: revista, atualizada e ampliada para o cuidado integrado: módulo 1: histórico e implementação. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
129. Nyqvist KH, Maastrup R, Hansen MN, Häggkvist AP, Hannula L, Ezeonodo A, et al. Neo-BFHI: The baby-friendly hospital initiative for neonatal wards. Core document with recommended standards and criteria [Internet]. Nordic and Quebec Working Group; 2015 [acesso em 3 jan 2023]. Disponível em: http://epilegothilasma.gr/wpcontent/uploads/2017/04/Neo_BFHI_Core_document_2015_Edition.pdf.
130. Nyqvist KH, Häggkvist AP, Hansen MN, Kylberg E, Frandsen AL, Maastrup R, et al. Expansion of the ten steps to successful breastfeeding into neonatal intensive care: expert group recommendations for three guiding principles. *J Hum Lact.* 2012;28(3):289-96. doi: 10.1177/0890334412441862
131. Nyqvist KH, Häggkvist AP, Hansen MN, Kylberg E, Frandsen AL, Maastrup R, et al. Expansion of the baby-friendly hospital initiative ten steps to successful breastfeeding into neonatal intensive care: expert group recommendations. *J Hum Lact.* 2013;29(3):300-9. doi: 10.1177/089033441348977.
132. Balamint T, Semenik S, Haiek LN, Rossetto EG, Leite AM, Fonseca LMM, et al.. Baby-Friendly Hospital Initiative for Neonatal Wards: impact on breastfeeding practices among preterm infants. *Rev Bras Enferm.* 2021;74:e20200909. doi: 10.1590/0034-7167-2020-0909.

133. Gianni ML, Bezze EN, Sannino P, Baro M, Roggero P, Muscolo S, et al. Maternal views on facilitators of and barriers to breastfeeding preterm infants. *BMC Pediatr.* 2018;18:283. doi: 10.1186/s12887-018-1260-2.
134. Lima APE, Castral TC, Leal LP, Javorski M, Sette GCS, Scochi CGS, et al. Aleitamento materno exclusivo de prematuros e motivos para sua interrupção no primeiro mês pós-alta hospitalar. *Rev Gaúcha Enferm.* 2019;40:e20180406. doi: 10.1590/1983-1447.2019.20180406.
135. Gupta A, Khanna K, Chattree S. Cup feeding: an alternative to bottle feeding in a neonatal intensive care unit. *J Trop Pediatr.* 1999;45(2):108-10. doi: 10.1093/tropej/45.2.108.
136. Couto DE, Nemr K. Análise da prática da técnica do copinho em hospitais amigos da criança nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo. *Rev CEFAC.* 2005;7(4):448-59.
137. Lima GMS. Aleitamento materno em situações especiais. In: Rego JD. *Aleitamento: um guia para pais e familiares.* São Paulo: Atheneu; 2002. p.153-78.
138. Sociedade Brasileira de Pediatria, Departamento Científico de Aleitamento Materno. *Guia Prático de Aleitamento Materno.* Rio de Janeiro: SBP; 2020.
139. Silva ACMG, Alencar KPC, Rodrigues LCB, Perillo VCA. A alimentação do prematuro por meio do copo. *Rev soc bras fonoaudiol.* 2009;14(3):387-93. doi: 10.1590/S1516-80342009000300016.
140. Flint A, New K, Davies MW. Cup feeding versus other forms of supplemental enteral feeding for newborn infants unable to fully breastfeed. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 ;2016(8):CD005092. doi: 10.1002/14651858.CD005092.pub3.
141. López CP, Chiari BM, Goulart AL, Furkim AM, Guedes ZCF. Assessment of swallowing in preterm newborns fed by bottle and cup. *CoDAS.* 2014;26(1):81-6. doi: 10.1590/S2317-17822014000100012.
142. Lima GMS. Métodos especiais de alimentação: copinho – relactação – translactação. In: Rego JD. *Aleitamento materno.* São Paulo: Atheneu; 2000. p. 265-78.
143. Aquino RR, Osório MM. Relactation, translactation, and breast-oro-gastric tube as transition methods in feeding preterm babies. *J Hum Lact.* 2009;25(4):420-6. doi: 10.1177/0890334409341472.
144. Protecting, promoting and supporting breastfeeding: the special role of maternity services. A joint WHO/UNICEF statement. *Int J Gynaecol Obstet.* 1990;31 Suppl 1:171-83.
145. Pedras CTPA, Pinto EALC, Mezzacappa MA. Uso do copo e da mamadeira e o aleitamento materno em recém-nascidos prematuros e a termo: uma revisão

- sistemática. *Rev Bras Saude Mater. Infant.* 2008;8(2):163-9. doi: 10.1590/S1519-38292008000200003.
146. Fujinaga CI, Duca AP, Petroni RACL, Rosa CH. Indicações e uso da técnica "sonda-dedo". *Rev CEFAC.* 2012; 14(4):721-4.
 147. Moreira CMD, Cavalcante-Silva RPGV, Fujinaga CI, Marson F. Comparison of the finger-feeding versus cup feeding methods in the transition from gastric to oral feeding in preterm infants. *J Pediatr.* 2017;93(6):585-91. doi: 10.1016/j.jpmed.2016.12.008.
 148. Nunes JA, Bianchini EMG, Cunha MC. Oxygen saturation and heart rate in premature: comparison between cup and finger feeding techniques. *Codas.* 2019;31(6):e20180221. doi:10.1590/2317-1782/20192018221.
 149. Buldur E, Yalcin Baltaci N, Terek D, Yalaz M, Altun Koroglu O, Akisu M, et al. Comparison of the Finger Feeding Method Versus Syringe Feeding Method in Supporting Sucking Skills of Preterm Babies. *Breastfeed Med.* 2020;15(11):703-8. doi: 10.1089/bfm.2020.0043.
 150. Brantes ALG, Curado MAS, Cruz IR. Técnicas de alimentación en la promoción de las habilidades oromotoras del recién nacido prematuro: a scoping review. *Enferm glob.* 2021;20(61):489-538. doi: 10.6018/eglobal.410411.
 151. Jensen D, Wallace S, Kelsay P. LATCH: a breastfeeding charting system and documentation tool. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 1994;23(1):27-32. doi: 10.1111/j.1552-6909.1994.tb01847.x.
 152. Conceição CM, Coca KP, Alves MRS, Almeida FA. Validação para língua portuguesa do instrumento de avaliação do aleitamento materno LATCH. *Acta Paul Enferm.* 2017;30(2):210-6. doi: 10.1590/1982-0194201700032.
 153. Griffin CMC, Amorim MHC, Almeida FA, Marcacine KO, Goldman RE, Coca KP. LATCH como ferramenta sistematizada para avaliação da técnica de amamentação na maternidade. *Acta Paul Enferm.* 2022; 35:eAPE03181. doi: 10.37689/acta-ape/2022AO03181.
 154. Altuntas N, Kocak M, Akkurt S, Razi HC, Kislal MF. LATCH scores and milk intake in preterm and term infants: a prospective comparative study. *Breastfeed Med.* 2015;10(2):96-101. doi: 10.1089/bfm.2014.0042.
 155. World Health Organization, UNICEF. Baby Friendly Hospital Initiative, revised, updated and expanded for integrated care. Geneva: WHO; 2006.
 156. Nyqvist K, Ewald U, Sjöden PO. The Preterm Infant Breastfeeding Behavior Scale (PIBBS), A New Tool For Describing Maturational Steps in Infant Behavior 108. *Pediatr Res.* 1996;40(3):533. doi: 10.1203/00006450-199609000-00131.
 157. Gomes SF, Christofeel MM, Gomes ALM, Diniz MEM, Silvieira ALD, Guimaraes BR, Wolf MGO. Tradução e adaptação para o português da Preterm Infant Breastfeeding Behaviour Scale. *Acta Paul Enferm.* 2023; 36:eAPE00171. doi: 10.37689/acta-ape/2023AO00171.

158. Oliveira FBN, Fernandes CP, Gurgel LG, Fujinaga CI, Almeida ST. Breastfeeding assessment protocols and Speech Therapy: an integrative literature review. *Rev CEFAC*. 2019;21(5):e14018. doi: 10.1590/1982-0216/201921514018
159. Medeiros AMC, Sá TPL, 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. doi: 10.1590/S2317-64312014000100016.
160. Barros APB, Querija DS, Marinho MCCR. Caracterização do atendimento fonoaudiológico em pacientes internados. *Rev Med Ana Costa*. 2007;12(2):34-7.
161. Hospital discharge of the high-risk neonate--proposed guidelines. American Academy of Pediatrics. Committee on Fetus and Newborn. *Pediatrics*. 1998 Aug;102(2 Pt 1):411-7.
162. Neiva FC, Leone CR. Sucção em recém-nascidos pré-termo e estimulação da sucção. *Pro Fono*. 2006;18(2):141-50. doi: 10.1590/S0104-56872006000200003.
163. Simpson C, Schanler RJ, Lau C. Early introduction of oral feeding in preterm infants. *Pediatrics*. 2002;110(3):517-22. doi: doi: 10.1542/peds.110.3.517.
164. Medeiros AMC, Almeida DMS, Meneses MO, Sá TPL, Barreto IDC. Impacto da intervenção fonoaudiológica na introdução de dieta via oral em recém-nascidos de risco. *Audiol, Commun Res*. 2020;25:e2377. doi: 10.1590/2317-6431-2020-2377.

4 HIPÓTESES

- RNPT de maior gravidade apresentam maior tempo de transição da sonda para via oral quando comparados a RNPT de menor gravidade, assim como maiores dificuldades em estabelecer o aleitamento materno.
- RNPT de maior gravidade apresentam intercorrências clínicas com maior frequência que RNPT menos graves durante o processo de transição da sonda para via oral.
- RNPT de maior gravidade apresentam maiores dificuldades em estabelecer o aleitamento materno, com menores taxas de aleitamento materno exclusivo à alta hospitalar e após.
- RNPT de maior gravidade apresentam pior desempenho alimentar considerando as habilidades de proficiência e taxa de transferência de leite.
- Há melhora no desempenho funcional da mamada avaliada pela escala LATCH quando comparados o momento da avaliação fonoaudiológica e o momento da retirada de sonda.
- Há melhora no desempenho oral entre o momento da avaliação fonoaudiológica e o momento da retirada de sonda (considerando as habilidades de proficiência e taxa de transferência de leite).
- Fatores específicos do RNPT, como o nível de habilidade oral, a forma de alimentação oral e o estado clínico influenciam no tempo de transição da sonda para via oral.

5 MÉTODOS

5.1 Percurso metodológico

Este estudo se trata de um projeto “guarda-chuva” para pesquisas relacionadas à alimentação de RNPT. Para essa tese foram consideradas as informações referentes ao processo de transição da sonda para via oral dos RNPT desde sua admissão na Unidade Neonatal até a alta hospitalar.

Para a etapa do exame de qualificação do doutorado, foi realizada coleta e análise parcial dos dados envolvendo os prematuros de menor gravidade internados na Unidade Neonatal. Os achados dessa etapa resultaram na elaboração do artigo 1 publicado em periódico nacional (Anexo B). Após a apresentação dos resultados, a banca examinadora do exame de qualificação sugeriu a inclusão de duas variáveis em uma das etapas da coleta de dados. Assim, as pesquisadoras acataram a sugestão e iniciaram nova coleta de dados, considerando as novas variáveis incluídas. Essa etapa resultou na elaboração do artigo 2 também publicado em periódico nacional (Anexo C) e do artigo 3 (Apêndice A) a ser submetido em periódico após realização da banca de defesa da tese.

Os procedimentos de coleta de dados foram os mesmos nas duas amostras, excetuando-se apenas as duas variáveis sugeridas pela banca, entretanto, diferenciaram-se na análise dos dados, já que, apenas a segunda parte do estudo contou com a distribuição dos RNPT em grupos segundo a gravidade.

5.2 Delineamento da pesquisa

Trata-se de uma pesquisa de abordagem quantitativa, observacional, analítica, longitudinal, de coorte.

5.3 Local da pesquisa

A pesquisa foi realizada na Unidade Neonatal do Hospital Sofia Feldman.

Trata-se de uma instituição filantrópica localizada no Distrito Sanitário Norte da cidade de Belo Horizonte, que assiste a uma população de aproximadamente 600 mil habitantes dos Distritos Sanitários Norte e Nordeste da cidade, além de ser referência para mais de 50 municípios do estado de Minas Gerais. Realiza atendimentos

exclusivamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e é especializada na assistência materno-infantil, referência no atendimento materno-infantil neonatal em Minas Gerais e no Brasil.

O Hospital Sofia Feldman possui 211 leitos, sendo 97 obstétricos, 50 em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), 40 em Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Convencional (UCINCo), 20 em Unidade de Cuidado Intermediário Canguru (UCINCa) e 4 de outras clínicas. São realizados, em média, 900 partos por mês, sendo que desses, cerca de 9,8% são de recém-nascidos de alto risco, que necessitam de internação na Unidade Neonatal¹.

Trata-se de uma instituição participante da Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC) desde 1995, quando recebeu o título pelo Ministério da Saúde e Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef), além de seguir a Política de Atenção Humanizada ao Recém-nascido de Baixo Peso (Método Canguru).

5.4 Participantes

5.4.1 Critérios de Inclusão

Foram incluídos na pesquisa RNPT admitidos na Unidade Neonatal da referida instituição, que necessitaram de sonda gástrica para alimentação e foram avaliados pela equipe de Fonoaudiologia para realização da transição da sonda para via oral.

5.4.2 Critérios de Exclusão

Foram excluídos os RN sindrômicos ou com alguma das seguintes patologias associadas: infecções do grupo TORSCHZ (Toxoplasmose, Rubéola, Sífilis, Citomegalovirus, HIV, Herpes, Zika), enterocolite necrosante ou alterações no sistema gastrointestinal, malformações congênitas; RN com internação social devido a abandono materno ou situação de vulnerabilidade social; RN com contraindicação absoluta ao aleitamento materno; RN que foram admitidos mediante transferência de outras instituições e RN que foram a óbito durante o período da pesquisa. A identificação dessas condições foi realizada por meio da consulta ao prontuário do RN.

5.4.3 Cálculo Amostral

Inicialmente, foi utilizada amostra de conveniência de 45 RNPT sem patologias graves associadas para a etapa de qualificação do estudo, que foram submetidos aos procedimentos de coleta de dados, descritos a seguir.

Para a segunda etapa após a qualificação, foi realizado cálculo amostral para definição do quantitativo de RNPT necessário para a pesquisa por meio do programa OPENEPI¹, considerando-se a prevalência de RNPT no serviço, nível de significância de 5%, intervalo de confiança de 95%, erro de 5% e 20% de perdas, indicando ao final, a necessidade de 154 RNPT.

5.5 Procedimentos de coleta de dados, instrumentos e avaliações

O serviço de Fonoaudiologia da instituição tem como objetivo auxiliar na transição da sonda para via oral exclusiva de forma segura e funcional aos RN internados na Unidade Neonatal, com funcionamento todos os dias da semana e realização de atendimentos a todos os RN que necessitam de sonda gástrica para alimentação enteral. A avaliação fonoaudiológica ocorre mediante pedido médico, quando o RN se encontra estável clinicamente e com curva ascendente de peso. A avaliação fonoaudiológica se baseia nos protocolos propostos por Neiva (2008)² e Fujinaga (2007)³ adaptados para avaliação da sucção do RN e prontidão para via oral. O RN é acompanhado diariamente até retirada da sonda, quando, então, passa a ser acompanhado pelo seu ganho de peso e volume urinário diário.

Diariamente, a partir das solicitações médicas para avaliação fonoaudiológica, foram identificados os recém-nascidos que atendiam aos critérios de inclusão da pesquisa. Os responsáveis foram abordados pela pesquisadora para autorização de participação mediante leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice B) ou Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) (Apêndice C) nos casos de responsáveis menores de 18 anos de idade.

Os dados referentes à história pré-natal, do parto e socioeconômicos foram obtidos no prontuário do RN ou por meio de entrevista com a mãe, sendo coletadas as seguintes informações: idade e escolaridade maternas, tipo de parto, realização de

¹ Disponível em: <https://www.openepi.com/SampleSize/SSPropor.htm>

pré-natal, permanência no hospital, filhos, gestações e abortos anteriores, número de telefone de contato.

5.5.1 Avaliação do RN

Para a coleta das informações, foi elaborado instrumento específico para a coleta de dados da pesquisa (Apêndice D).

Para avaliação do RN foi considerado o estado comportamental, conforme proposto por Brazelton (1984)⁴ que divide em: sono profundo, sono leve, sonolência, alerta tranquilo, alerta ativo e choro. A avaliação foi realizada com RN alerta tranquilo ou alerta ativo. Foram observados aspectos como frequência respiratória que deveria estar entre 40 e 70 incursões respiratórias por minuto (irpm), ausência de sinais esforço respiratório ou esforço respiratório leve, como tiragem subdiafragmática, intercostal ou retração de fúrcula, saturação de oxigênio acima de 90%, cor e comportamento do RN antes do início da avaliação.

5.5.2 Avaliação da Sucção e Prontidão do RNPT para via Oral

Foi realizada com dedo enluvado na cavidade oral do RN, posicionados com o tronco elevado, em supino, com flexão de membros e cabeça alinhada ao tronco. Foi aplicado o *Preterm Oral Feeding Readiness Scale* (POFRAS) (Anexo D) composto por cinco categorias: idade corrigida, estado de organização comportamental, postura oral, reflexos orais e sucção não-nutritiva. Cada categoria tem itens pontuados de 0 a 2 de acordo com o desempenho do RN, somando 36 pontos ao final.

Um escore igual ou superior a 30 pontos é indicativo da capacidade do RNPT em iniciar a alimentação por via oral⁵.

Caso essa pontuação não fosse atingida na primeira avaliação, foi registrado o número de intervenções fonoaudiológicas necessárias para que o RN atingisse essa pontuação. Importante lembrar que as intervenções fonoaudiológicas acontecem diariamente com todos os RN. Em casos necessários, realiza-se mais de um atendimento ao dia. Dessa forma, foram contabilizados o número total de atendimentos recebidos por cada recém-nascido. Destaca-se ainda, que as intervenções fonoaudiológicas recebidas são as realizadas rotineiramente na maternidade e não foram realizadas como procedimentos desse estudo.

5.5.3 Avaliação da Sucção Nutritiva

A avaliação da sucção nutritiva foi realizada ao seio materno e por meio da técnica sonda-dedo⁶⁻⁸ em horário de administração da dieta do RNPT, conforme prescrito pelo médico.

Quando a mãe estava presente, em um horário de dieta previamente definido, primeiramente foi avaliada a via oral ao seio materno por meio da observação do desempenho da mamada, posicionando-se o RN no colo da mãe, confortavelmente sentada e a pesquisadora à sua frente. Foi aplicada a escala LATCH – versão brasileira⁹ (Anexo E).

Trata-se de uma ferramenta utilizada para documentar a avaliação do aleitamento materno durante atendimento ao binômio mãe-bebê. Cada letra do acrônimo LATCH representa uma característica, ficando assim após tradução para língua portuguesa e validação no Brasil: L (pega), A (deglutição audível), T (tipo de mamilo), C (conforto na mama ou mamilo), H (colo/posicionamento). Cada item recebe um escore numérico de 0 a 2, com pontuação máxima de 10 pontos. Além disso, foram considerados aspectos clínicos do RN durante a mamada como padrão respiratório (esforço respiratório e frequência respiratória), saturação de oxigênio e presença de sinais de estresse. Considerando que o RNPT ainda estava em processo de transição, o tempo de mamada foi variável a cada RN dependendo das respostas apresentadas e a critério do pesquisador.

Em outro horário de dieta, foi avaliado o desempenho oral do RN, com este em supino, postura semi-elevada, por meio da técnica sonda-dedo, que consiste em oferecer a dieta acoplando uma sonda gástrica ao dedo enluvado do examinador e a outra ponta da sonda a uma seringa de 20ml contendo a dieta. O RN suga o dedo enluvado enquanto retira o leite da sonda/seringa, que está na altura da cabeça do RN.

Foram consideradas as habilidades para alimentação oral de PROFICIÊNCIA (taxa de leite ingerido nos primeiros cinco minutos de sucção pelo volume total prescrito de dieta, expressa em porcentagem) e taxa de transferência (ml/min) definida como o volume de leite transferido durante o tempo da alimentação. De acordo com as respostas de proficiência e taxa de transferência os recém-nascidos foram classificados em quatro níveis de habilidades de alimentação oral¹⁰, sendo:

- NÍVEL I, o mais imaturo, proficiência <30% e taxa de transferência <1,5 ml/min (não proficiente/não eficiente);
- NÍVEL II, proficiência <30% e taxa de transferência \geq 1,5 ml/min (não proficiente/eficiente);
- NÍVEL III, proficiência \geq 30% e taxa de transferência <1,5ml/min (proficiente/não eficiente);
- NÍVEL IV, o mais maduro, proficiência \geq 30% e taxa de transferência \geq 1,5ml/min (proficiente/eficiente).

A partir das respostas apresentadas na avaliação da sucção nutritiva, foi definida a conduta mais adequada ao RNPT:

- Via oral exclusiva: suspensão da sonda e indicação para o RN se alimentar exclusivamente por via oral.
- Via oral limitada com complemento por sonda: limitação do tempo de sucção ao seio ou volume de via oral devido a condições clínicas do RN e repostas apresentadas na avaliação, com oferta do restante do volume pela sonda garantindo o aporte calórico ao RN.
- Sonda exclusiva: manutenção da sonda, sendo vedada a alimentação oral no momento, devido a condições clínicas do RN e repostas apresentadas na avaliação.

É importante ressaltar que as duas avaliações foram organizadas para serem realizadas da forma mais segura e confortável ao RNPT naquele dia. Caso necessário, foram realizadas em dias diferentes.

5.5.4 Avaliação da Progressão da Dieta por Via Oral

O atendimento fonoaudiológico prosseguiu diariamente como rotina no hospital, e foram registradas informações em relação à conduta na via oral, dias de vida e intercorrências clínicas a cada mudança de conduta ou novo utensílio introduzido.

Em situações em que houve necessidade de uso de complemento a critério da equipe médica, foi realizada avaliação da técnica/utensílio mais adequados e seguros ao RNPT.

A técnica de primeira escolha foi a relactação/translactação, que consiste em acoplar uma sonda gástrica nº 4 ao seio materno e a outra ponta da sonda à seringa

de 20ml com leite materno ou fórmula láctea, respectivamente. O RN suga o seio e recebe o leite prescrito no mesmo momento.

Outra técnica utilizada para oferta de dieta ao RN e recomendado pela OMS é o copo. Foi utilizado o copo coletor de 50 ml, estéril. O RN foi posicionado sentado ou semi-sentado no colo do examinador e a borda do copo encostada no lábio inferior do bebê, inclinando-o até que o leite toque o seu lábio superior. O RN retira o leite, sorvendo-o e, em seguida, deglute¹¹.

Em último caso, foi avaliado o uso da chucha, sendo utilizada a chucha da marca Lillo, de 50ml, com bico de silicone simples.

É importante ressaltar que a instituição da pesquisa é participante da Iniciativa Hospital Amigo da Criança, sendo o uso de bicos artificiais realizado de forma criteriosa, restrito a situações específicas conforme Instrução de Trabalho Técnico institucional (Anexo F).

5.5.5 Avaliação da via oral exclusiva

No dia da retirada de sonda foram identificadas a forma de alimentação, peso, idade gestacional e dias de vida, além do tempo de transição da sonda para via oral (em dias). As variáveis acrescentadas no estudo após a qualificação nesse momento da coleta, foram o escore da escala LATCH e o nível de habilidade oral.

Após a retirada de sonda, foram coletados dos prontuários dados referentes ao ganho de peso diário e volume urinário diário (diurese). Foram observados os primeiros cinco dias subsequentes à retirada da sonda ou até iniciar ganho ponderal.

O ganho de peso é observado pesando-se diariamente o RN em balança digital, sendo a diferença de peso entre os dias dada em g/Kg/dia no caso de RN prematuros e g/dia no caso de RN a termo¹². O volume urinário diário é calculado por meio da pesagem diferencial das fraldas do RN em 24 horas, dividindo-se pelo peso do RN (volume urinário/24 horas/peso).

5.5.6 À alta hospitalar

À alta hospitalar, foram coletadas: idade gestacional, peso, forma de alimentação, justificativa de uso de fórmula (se aplicável).

5.5.7 Observações

Ressalta-se que todos os procedimentos de avaliação e acompanhamento fonoaudiológico no hospital foram realizados pelos fonoaudiólogos da instituição e já fazem parte da rotina. A pesquisa consistiu na sistematização dessas informações.

Como rotina, caso o RN apresentasse alguma intercorrência clínica (apneia, queda de saturação sem retorno imediato, cianose, palidez, engasgo), a avaliação foi interrompida e os procedimentos específicos para estabilização foram adotados com auxílio da equipe multiprofissional.

5.6 Estudo Piloto

Alguns instrumentos utilizados na pesquisa são adaptados ou não são utilizados na íntegra na instituição da pesquisa. Assim, foi realizado treinamento da equipe de Fonoaudiologia e estudo piloto para avaliar a concordância dos instrumentos entre examinadores considerando três fonoaudiólogas que compõem a equipe da instituição. Para tanto, foram avaliados 10 RN dos diferentes grupos do estudo e os resultados foram analisados por meio do Índice Kappa ponderado, obtendo-se valor igual a 86,8% para o instrumento LATCH, indicando uma concordância excelente, e 61,5% para o instrumento POFRAS, indicando uma concordância satisfatória¹³. Em seguida, foram feitos os ajustes e alinhamentos necessários para início da coleta de dados. Os dados do estudo piloto não foram utilizados na versão final do estudo.

5.7 Análise Estatística

Para a primeira etapa do estudo, foi realizada análise descritiva para as variáveis categóricas por meio de frequências e proporções e para as variáveis contínuas as medidas de média, mediana, desvio padrão, quartis, mínimo e máximo. Foram elaborados gráficos de coluna empilhada e de dispersão. Para avaliar o tempo de dias de transição até alcançar a via oral foi avaliado a curva de Kaplan-Meier e o tempo mediano em dias (ANEXO B).

Para a etapa seguinte, na análise descritiva foram apresentadas as frequências e proporções para as variáveis categóricas e medidas de média, mediana, desvio padrão, quartis, mínimo e máximo para variáveis contínuas.

Nessa etapa foram desenvolvidos dois artigos. No artigo 2 (Anexo C), além da análise descritiva, foi realizada a comparação entre as medidas do nível de habilidade oral no momento da avaliação e na retirada da sonda e o escore LATCH no momento da avaliação e na retirada da sonda, com a utilização do teste de Wilcoxon e realizada a comparação gráfica entre esses dois momentos para as duas variáveis entre os RNPT com alta hospitalar em aleitamento materno.

No artigo 3 (Apêndice A) os RNPT foram distribuídos em dois grupos:

- Grupo 1: RNPT considerados de baixo risco
- Grupo 2: RNPT considerados graves ou de médio risco

A definição dos grupos foi feita considerando os critérios de permanência em UTIN e UCINCo estabelecidos na Portaria nº 930 de 10 de maio de 2012, do Ministério da Saúde, que define as diretrizes e objetivos para a organização da atenção integral e humanizada ao recém-nascido grave ou potencialmente grave e os critérios de classificação e habilitação de leitos de Unidade Neonatal no âmbito do SUS. Sendo assim foram considerados graves ou de médio risco:

- Recém-nascidos de qualquer idade gestacional que necessitem de ventilação mecânica ou em fase aguda de insuficiência respiratória com FiO₂ maior que 30% (trinta por cento);
- Recém-nascidos menores de 30 semanas de idade gestacional ou com peso de nascimento menor de 1.000 gramas;
- Recém-nascidos que necessitem de cirurgias de grande porte ou pós-operatório imediato de cirurgias de pequeno e médio porte;
- Recém-nascidos que necessitem de nutrição parenteral;

Após essa organização, o perfil de cada RNPT incluído foi apresentado a três médicos neonatologistas da equipe, com mais de 10 anos de experiência na área. Considerando o perfil de cada RN, os profissionais revisaram e confirmaram o grupo que cada RN foi alocado.

Para comparar os grupos em relação às variáveis contínuas foram realizados os testes de Mann Whitney e para as variáveis categóricas o teste de Qui Quadrado. Para avaliar o tempo de transição entre os grupos foram estimadas duas curvas de Kaplan-Meier e realizado o teste de Log-Rank. Para avaliar quais variáveis estavam associadas com tempo de transição foram utilizados modelos de regressão de Poisson para cada grupo, ajustados por peso ao nascimento e idade gestacional. Para

selecionar as variáveis foi considerado o método *stepwise backward*, no qual foram consideradas aptas para entrar no modelo multivariado as variáveis significativas a 20% na análise univariada. A partir do modelo inicial foram sendo retiradas uma a uma as variáveis que apresentaram maior valor-p, até que restassem no modelo multivariado final apenas aquelas variáveis significativas ao nível de significância de 5%.

Todas as análises foram realizadas no *software* Stata versão 16.0 considerando-se o nível de significância de 5% e intervalo de confiança de 95%.

5.8 Aspectos Éticos

A presente pesquisa ofereceu riscos mínimos aos participantes, como o risco de desconforto durante as avaliações. Como se tratam de procedimentos realizados rotineiramente pelo serviço de Fonoaudiologia da instituição pesquisada, todas as medidas de minimização dos riscos foram adotadas. Não houve necessidade de interrupção da avaliação devido a intercorrências graves do RNPT.

As pesquisadoras garantiram o sigilo das informações e identificação dos participantes, com codificação dos mesmos no instrumento de coleta, além da garantia de atender às recomendações da Resolução 466/2012.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Minas Gerais com parecer nº 5.040.543 (Anexo G) e do Hospital Sofia Feldman com parecer nº 5.077.779 (Anexo H).

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) [Internet]. Brasília: CNES; 2023[acesso em 3 jan 2023]. Disponível em: <https://cnes.datasus.gov.br/>.
2. Neiva FCB, Leone CR. Effects of nonnutritive sucking stimulation on the age at introduction of oral feeding in preterm newborns. *Rev Paul Pediatr.* 2007 June;25(2):129-34. doi: 10.1590/S0103-05822007000200006.
3. Fujinaga CI, Zamberlan NE, Rodarte MD, Scochi CG. Confiabilidade do instrumento de avaliação da prontidão do prematuro para alimentação oral. *Pró-Fono R Atual Cient.* 2007;19(2):143-50. doi: 10.1590/S0104-56872007000200002.
4. Brazelton T. Neonatal Behavioral Assessment Scale. London: Blackweell; 1984.
5. Fujinaga CI, Moraes SA, Zamberlan-Amorim NE, Castral TC, Scochi CGS. Validação clínica do Instrumento de Avaliação da Prontidão do Prematuro para Início da Alimentação Oral. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2013;21(spe):140-5. doi: 10.1590/S0104-11692013000700018.
6. Newman J. Breastfeeding problems associated with the early introduction of bottles and pacifiers. *J Hum Lact.* 1990;6(2):59-63. doi: 10.1177/089033449000600214.
7. Oddy WH, Glenn K. Implementing the Baby Friendly Hospital Initiative: the role of finger feeding. *Breastfeed Rev.* 2003;11(1):5-10.
8. Fujinaga CI, Duca AP, Petroni RACL, Rosa CH. Indicações e uso da técnica "sonda-dedo". *Rev CEFAC.* 2012;14(4):721-4
9. Conceição CM, Coca KP, Alves MRS, Almeida FA. Validação para língua portuguesa do instrumento de avaliação do aleitamento materno LATCH. *Acta Paul Enferm.* 2017;30(2):210-6. doi: 10.1590/1982-0194201700032.
10. Lau C, Smith EO. A novel approach to assess oral feeding skills of preterm infants. *Neonatology.* 2011;100(1):64-70. doi: 10.1159/000321987.
11. Leone CR, Ramos CR, Vaz FAC. O recém-nascido pré-termo. In: Marcondes E, Vaz FAC, Ramos JLA, Okay Y. *Pediatria básica.* 9. ed. São Paulo: Sarvier; 2002. p. 348-52.
12. Senterre T, Rigo J. Reduction in postnatal cumulative nutritional deficit and improvement of growth in extremely preterm infants. *Acta Paediatr.* 2012;101(2):e64-70. doi: 10.1111/j.1651-2227.2011.02443.x.
13. Fleiss J. *Statistical methods for rates and proportions.* 2nd. ed. New York: John Wiley and sons; 1981.

6 RESULTADOS

Os resultados serão apresentados na forma tradicional nesse capítulo, contemplando os objetivos específicos do trabalho. Os artigos oriundos dessa pesquisa se encontram na íntegra nos apêndices para a apreciação da banca.

Foram redigidos três manuscritos, a saber:

- Artigo 1: Artigo original de pesquisa intitulado “Tempo de Transição da alimentação por sonda gástrica para via oral em recém-nascidos pré-termo de unidade neonatal do Sistema Único de Saúde” (Anexo B). Publicado na Revista Distúrbios da Comunicação. Distúrb Comun, São Paulo, 2023;35(3):e62265, DOI: 10.23925/2176-2724.2023v35i3e62265.
- Artigo 2: Artigo original de pesquisa intitulado “Habilidades orais e desempenho na mamada de recém-nascidos prematuros internados em Unidade Neonatal” (Anexo C). Publicado na Revista CEFAC. Rev. CEFAC. 2023;25(6):e9523, DOI: 10.1590/1982-0216/20232569523s.
- Artigo 3: Artigo original de pesquisa intitulado: “Processo de transição da sonda para via oral em recém-nascidos pré-termo: uma análise estratificada pela classificação de risco” a ser submetido em periódico (Apêndice A).

Este capítulo será estruturado em duas partes:

- Etapa I: Análise dos dados de 45 prematuros admitidos na Unidade Neonatal apresentada na íntegra no artigo 1.
- Etapa II:
 - A. Análise dos dados de 126 prematuros admitidos na Unidade Neonatal apresentada na íntegra no artigo 2.
 - B. Análise dos dados de 155 prematuros admitidos na Unidade Neonatal apresentada na íntegra no artigo 3.

6.1 Etapa I: resultados da análise dos dados de 45 prematuros admitidos na unidade neonatal

6.1.1 Análise descritiva dos dados

A coleta de dados dessa etapa foi realizada de dezembro de 2021 a janeiro de 2022. Nesse período, 102 RN foram submetidos à avaliação e intervenção fonoaudiológica. Destes, 40 eram RNT e 62 RNPT. Dentre os RNPT, 17

apresentavam patologias associadas. Assim, participaram do estudo 45 RNPT internados na Unidade Neonatal que atendiam aos critérios de inclusão do estudo.

Em relação ao perfil dos RNPT incluídos no estudo, houve predomínio de RNPT moderados (entre 32 e 34 semanas de idade gestacional ao nascimento) e baixo peso ao nascimento (peso entre 1500g e 2500g), sendo que a maioria necessitou de oxigenioterapia (84,4%). As informações encontram-se nas Tabelas 1 e 2.

Tabela 1 – Perfil dos prematuros incluídos no estudo – variáveis contínuas

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
Peso nascimento	1787	493,7	930	1430	1795	2090	2830
IG nascimento	32,2	2,3	27	31	33	34	36
Dias Oxigênio	7,8	8,8	1	2	5	11	36

IG= Idade Gestacional

Tabela 2 – Perfil dos prematuros incluídos no estudo – variáveis categóricas (n=45)

Variáveis	n	%
Oxigenioterapia		
Não	7	15,6
Sim	38	84,4
Apgar 1		
7 ou menos	18	40,0
8 ou mais	27	60,0
Apgar 5		
7 ou menos	2	4,4
8 ou mais	43	95,6

Apgar 1= nota do Apgar do 1º minuto; Apgar 5 = nota do Apgar do 5º minuto

Em relação ao perfil materno, a média de idade foi de 28,1 anos, a maioria múltiparas e com ensino médio completo. Houve pequena diferença entre o tipo de parto, sendo a maioria parto normal (51,1%). A grande maioria das mães esteve presente em tempo integral durante a internação do bebê. Os dados encontram-se nas Tabelas 3 e 4.

Tabela 3 – Perfil das mães dos prematuros incluídos no estudo – variáveis contínuas (n=45)

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
Idade	28,1	7,4	15	22	25	34	41
Gestação	2,1	1,4	1	1	2	3	9
Parto	1,9	1,2	1	1	2	2	8
Aborto	0,2	0,4	0	0	0	0	1

Tabela 4 – Perfil das mães dos prematuros incluídos no estudo – variáveis categóricas (n=45)

Variáveis	n	%
Escolaridade		
Fundamental Incompleto	3	6,7
Fundamental Completo	5	11,1
Médio Incompleto	11	24,4
Médio Completo	22	48,9
Superior	4	8,9
Parto		
Normal	23	51,1
Cesárea	22	48,9
Permanência no hospital durante internação do RN		
Não	3	6,7
Sim, em tempo integral	35	77,8
Sim, em partes	2	4,4
Não, devido a sintomas de COVID	5	11,1

O perfil dos RNPT durante a avaliação da prontidão para via oral, avaliação da primeira via oral e avaliação na retirada de sonda, encontram-se na Tabela 5.

Tabela 5 – Perfil dos RNPT nos diferentes momentos de avaliação (n=45)

Variáveis	Média	Desvio Padrão
Peso aval prontidão VO ¹	1824,4	384,1
IG aval prontidão VO	33,9	1,3
DV ² aval prontidão VO	11,1	10,9
Peso primeira VO	1836,4	373,9
IG primeira VO	34,0	1,3
DV primeira VO	11,8	10,9
Peso retirada de sonda	1948,1	326,2
IG retirada de sonda	34,5	1,2
DV retirada de sonda	15,7	13,8

1. VO = via oral

2. DV = dias de vida

No momento da avaliação da prontidão para via oral, 68,9% dos RN “estavam aptos para via oral” segundo os escores do instrumento POFRAS. Os RN que não estavam aptos (31,1%) necessitaram, em média, de 2,9 dias para alcançarem esse resultado.

Na avaliação da primeira via oral do RNPT, a média obtida na escala LATCH foi de 5,6 (DP 2,6) e a maioria dos RNPT estava no nível IV de habilidade oral (57,8%), acompanhado de 31,1% no nível I, 6,7% no nível II e 4,4% no nível III.

A transição da sonda para via oral levou, em média, 5,5 dias (DP 4,3).

No momento da alta hospitalar a média de idade gestacional corrigida foi de 35,6 semanas e peso médio de 2043,1 gramas. Em relação à forma de alimentação, 55,6% dos RNPT estavam em aleitamento materno exclusivo, 31,1% em aleitamento misto e 13,3% em aleitamento artificial. A justificativa do uso de fórmula foi, na maioria dos casos, a baixa produção láctea materna (70,6%).

6.1.2 Análise de Sobrevida

Ao analisar o tempo de transição da sonda para via oral, foi possível observar que em até dois dias, 25% dos RNPT alcançaram a via oral, em até quatro dias 50% alcançaram a via oral e em até oito dias, 75% alcançaram a via oral.

Comparando o tempo de transição para cada uma das variáveis, por meio das curvas de Kaplan-Meier, observou-se que o tempo apresentou diferença significativa para as variáveis idade gestacional ao nascimento, peso ao nascimento, aptidão para via oral, proficiência, alimentação na retirada de sonda e alimentação à alta, sendo essas variáveis aptas a entrarem no modelo de regressão de Cox multivariado ($p < 0,20$) (Tabela 6).

Tabela 6 – Análise do tempo de transição da sonda para via oral e as variáveis do estudo

Variáveis	Valor p
IG ¹	<0,001**
Peso	<0,001**
Aptidão para VO ²	0,066*
LATCH	0,246
Nível de Habilidade Oral	0,307
Proficiência	0,116*
Eficiência	0,232
Peso Retirada Sonda	0,244
IG ¹ Retirada Sonda	0,498
Alimentação Alta	0,033**

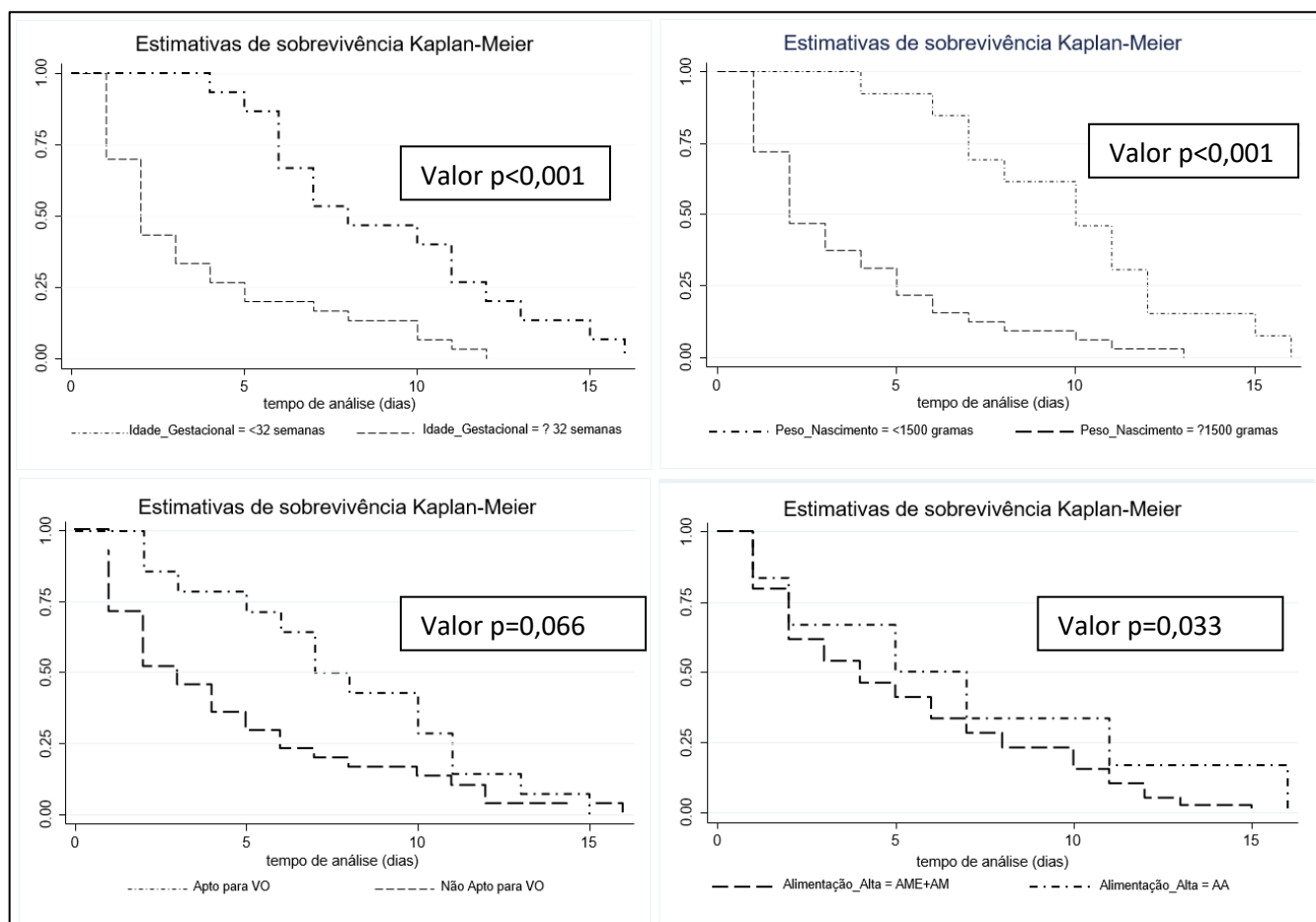
* Significativo a 20%. ** Significativo a 5%.

¹IG: idade gestacional

² VO: via oral

As curvas de sobrevida das variáveis estatisticamente significativas encontram-se na Gráfico 1. Observou-se maior tempo de transição entre os RN com menor IG ao nascimento, com peso de nascimento igual ou inferior a 1500 gramas, não aptos para a VO e em aleitamento artificial.

Gráfico 1 – Análise de sobrevivência: tempo de transição da sonda para via oral e sua relação com as variáveis



Por fim, na Tabela 7 encontram-se as informações referentes ao modelo multivariado de regressão de Cox.

Tabela 7 – Resultados do Modelo de Regressão de Cox considerando o tempo de transição e variáveis do RN e da avaliação fonoaudiológica (n=45)

Variáveis	Risco Relativo	Erro Padrão	Valor p	IC 95% RR
IG ¹ (inferior a 32 semanas)	2,34	0,89	0,026	1,11 4,95
Peso (inferior a 1500g)	3,98	1,70	0,001	1,72 9,20
Ausência de prontidão para VO ²	2,09	0,76	0,004	1,02 4,26
Alimentação (AME ³ +AM ⁴)	0,39	0,18	0,041	0,16 0,96

1. Idade gestacional; 2. Via Oral, 3. Aleitamento Materno exclusivo, 4. Aleitamento misto

6.2 Etapa II

A coleta de dados dessa etapa foi realizada entre maio e agosto de 2022. Nesse período 341 RN foram submetidos à avaliação e intervenção fonoaudiológica. Destes, 137 eram RNT e 204 RNPT.

Do total de RNPT, 49 foram excluídos considerando os critérios de exclusão do estudo: cinco sindrômicos, 19 com infecções do grupo TORSCHZ, sete com enterocolite necrosante ou alterações no sistema gastrointestinal, sete com malformações congênitas, dois de internação social, dois com contraindicação absoluta ao aleitamento materno, seis que foram admitidos mediante transferência de outras instituições e um que foi a óbito durante o período da pesquisa.

Assim, foram incluídos, 155 RNPT internados na Unidade Neonatal que atendiam aos critérios de inclusão.

Considerando o objetivo do artigo 2, que envolvia o aleitamento materno para comparação do desempenho funcional da mamada em dois momentos, nessa etapa foram excluídos os RNPT que tiveram alta em aleitamento artificial e com patologias muito graves que pudessem interferir no desempenho oral, totalizando 126 RNPT nessa etapa. Já para o artigo 3 foi utilizada a amostra total de 155 RNPT.

6.2.1 A - Análise dos dados de 126 prematuros admitidos na unidade neonatal

O peso ao nascer médio desses RN foi de 1937,2g (DP 524,1) e 33,1 semanas de idade gestacional média ao nascimento (DP 2,1).

Durante a avaliação da prontidão para via oral, 106 RN (84,1%) estavam aptos para início da via oral e 20 RN (15,9%) ainda não estavam aptos. Esses, que ainda não estavam aptos, precisaram, em média, de 2,8 dias de intervenção fonoaudiológica para se tornarem aptos.

Os dados referentes à comparação das habilidades orais e do desempenho funcional na mamada no momento da avaliação fonoaudiológica e na ocasião da retirada de sonda dos RNPT encontram-se nas tabelas 8 e 9, respectivamente. É possível observar que houve diferença estatisticamente significativa nos dois momentos tanto na comparação dos níveis de habilidade oral quanto no escore LATCH na mamada.

Tabela 8 – Comparação dos níveis de habilidade oral dos prematuros na avaliação e na retirada de sonda (n=126)

Nível de Habilidade Oral	Avaliação N (%)	Retirada de sonda N (%)	Valor p
I	43 (34,4)	3 (2,5)	<0,001*
II	9 (7,2)	0	
III	17 (13,6)	16 (13,2)	
IV	56 (44,8)	102 (84,3)	

*Teste de Wilcoxon significativo a 5%.

Tabela 9 – Comparação dos escores LATCH na avaliação e na retirada de sonda

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Valor p
Escore LATCH avaliação	6,5	2,0	<0,001*
Escore LATCH retirada de sonda	8,2	1,1	

*Teste de Wilcoxon significativo a 5%.

6.2.2 B - Análise dos dados de 155 prematuros admitidos na unidade neonatal

Conforme os critérios estabelecidos para divisão dos participantes em grupos considerando os critérios de permanência em UTIN e UCINCo estabelecidos na Portaria nº 930 de 10 de maio de 2012, do Ministério da Saúde, 106 RNPT foram classificados no Grupo 1 (menor gravidade) e 49 RNPT no Grupo 2 (maior gravidade).

A seleção dos grupos foi confirmada pela associação estatística encontrada na análise das variáveis de perfil dos RNPT incluídos (todas com p-valor < 0,05) conforme tabela 10. Houve diferença significativa entre os grupos em relação a todas as variáveis, com maiores proporções de RN com peso igual ou inferior 1500g, IG inferior a 32 semanas, necessidade de oxigenioterapia, Apgar de 1º e 5º minutos menor ou igual a 7 entre os RN do grupo 2, classificados como mais graves.

Tabela 10 – Perfil dos RNPT incluídos no estudo (N=155)

Variáveis	Grupo				Total		Valor p
	1		2		n	%	
	n	%	n	%			
Peso (gramas)							
1500 ou menos	8	7,5	34	69,4	42	27,1	<0,001*
1500 a 2499	78	73,6	12	24,5	90	58,1	
2500 ou mais	20	18,9	3	6,1	23	14,8	
IG (semanas)							
<32	15	14,2	34	69,4	49	31,6	<0,001*
32 a 33	32	30,2	8	16,3	40	25,8	
34 a 36	59	55,7	7	14,3	66	42,6	
Oxigenioterapia							
Não	9	8,5	0	0,0	9	5,8	0,036*
Sim	97	91,5	49	100,0	146	94,2	
Apgar 1							
7 ou menos	32	30,5	23	46,9	55	35,7	0,047*
8 ou mais	73	69,5	26	53,1	99	64,3	
Apgar 5							
7 ou menos	4	3,8	7	14,3	11	7,1	0,019*
8 ou mais	101	96,2	42	85,7	143	92,9	

* Teste de Qui Quadrado significativo a 5%.

A mediana da IG ao nascimento foi de 34 semanas no grupo 1 e de 30 semanas no grupo 2. Já a mediana do peso de nascimento foi de 1950,0 gramas no grupo 1 e de 1260,0 gramas no grupo 2, ambas variáveis com diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$).

Em relação ao tempo de oxigenioterapia, a mediana do grupo 1 foi de 2 dias e do grupo 2 de 13 dias, com diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$).

Os dados referentes às variáveis maternas, por grupo, encontram-se na Tabela 11. Houve diferença significativa em relação à realização do pré-natal, com maior proporção de realização nas mães do grupo 1.

Tabela 11 – Perfil das mães dos RNPT incluídos no estudo

Variáveis	Grupo				Total		Valor p
	1		2		n	%	
	n	%	n	%			
Faixa etária (anos)							
19 ou menos	7	6,7	9	19,1	16	10,5	0,097
20 a 24	24	22,9	10	21,3	34	22,4	
25 a 29	29	27,6	14	29,8	43	28,3	
30 ou mais	45	42,9	14	29,8	59	38,8	
Escolaridade							
Fundamental Incompleto	14	14,0	4	8,3	18	12,2	0,642
Fundamental Completo	7	7,0	5	10,4	12	8,1	
Médio Incompleto	25	25,0	9	18,8	34	23,0	
Médio Completo	47	47,0	25	52,1	72	48,6	
Superior	7	7,0	5	10,4	12	8,1	
Pré-Natal							
Não	4	3,9	6	14,6	10	7,0	0.023*
Sim	98	96,1	35	85,4	133	93,0	
Parto							
Normal	40	37,7	18	37,5	58	37,7	0,978
Cesárea	66	62,3	30	62,5	96	62,3	
Permanência Hospitalar							
Não	6	5,7	2	4,3	8	5,2	0,193
Sim	88	83,0	44	93,6	132	86,3	
Sim, em partes	12	11,3	1	2,1	13	8,5	

* Teste de Qui Quadrado significativo a 5%.

Os dados referentes ao perfil dos RNPT durante a avaliação da prontidão para via oral, com o uso POFRAS, por grupo, encontram-se na Tabela 12.

Tabela 12 – Perfil dos RNPT durante a avaliação da prontidão para VO

Variáveis	Grupo	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo	Valor p
IG	1	34,7	1,5	32	33	35	36	39	0,593
	2	34,6	1,7	32	33	34	35	39	
Peso	1	2028,4	420,5	1430	1720	1882,5	2300	3350	0,079
	2	1916,8	470,7	1255	1527,5	1822,5	2210	3175	
Dias de Vida	1	7,5	5,9	1	3	5	10	36	<0,001*
	2	29,8	20,4	5	14	24	42	104	

IG= Idade gestacional * Teste de Mann Whitney significativo a 5%.

A maioria dos RNPT estava apto para VO na avaliação, sendo 84,0% no grupo 1 e 73,5% no grupo 2. A mediana do escore do POFRAS foi de 32 no grupo 1 e de 31

no grupo 2 ($p=0,094$). Os RNPT não aptos para via oral levaram, em média, 2,8 dias e 2,6 dias nos grupos 1 e 2, respectivamente, para se tornarem aptos ($p=0,918$).

As informações do perfil dos RNPT durante a primeira VO, por grupo, encontram-se na Tabela 13.

Tabela 13 – Perfil dos RNPT durante avaliação da primeira VO (n=155)

Variáveis	Grupo	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo	Valor p
IG	1	34,7	1,5	32	34	35	36	39	0,742
	2	34,8	1,6	32	34	34	35	39	
Peso	1	2040,9	413,9	1450	1725	1915	2300	3350	0,106
	2	1947,9	437,9	1370	1600	1850	2215	3175	
Dias de Vida	1	7,8	6,2	1	4	5,5	11	36	<0,001*
	2	30,6	20,3	6	15	26	42	104	

IG= idade gestacional * Teste de Mann Whitney significativo a 5%.

A mediana do escore LATCH na primeira mamada dos RNPT foi de 7,0 em ambos os grupos.

Em relação aos níveis de habilidade oral, conduta após avaliação da primeira VO e presença de intercorrências durante a avaliação da primeira VO, as informações encontram-se na Tabela 14. Houve maior proporção de intercorrências no grupo 2, tanto durante a mamada quanto durante a realização da técnica sonda-dedo, com relação estatisticamente significativa ($p<0,001$).

Tabela 14 – Variáveis referentes à avaliação da primeira VO nos RNPT

Variáveis	Grupo				Total		Valor p
	1		2		n	%	
	n	%	n	%			
Nível de Habilidade Oral							
I	35	33,0	22	45,8	57	37,0	0,114
II	6	5,7	6	12,5	12	7,8	
III	13	12,3	5	10,4	18	11,7	
IV	52	49,1	15	31,3	67	43,5	
Conduta após primeira avaliação da VO							
Via oral exclusiva	39	36,8	21	42,9	60	38,7	0,712
Via oral limitada + sonda	45	42,5	20	40,8	65	41,9	
Sonda exclusiva	22	20,8	8	16,3	30	19,4	
Intercorrência durante a mamada							
Não	97	91,5	30	61,2	127	81,9	<0,001*
Sim	9	8,5	19	38,8	28	18,1	
Intercorrência na técnica sonda-dedo							
Não	95	89,6	30	61,2	125	80,6	<0,001*
Sim	11	10,4	19	38,8	30	19,4	

* Teste de Qui Quadrado significativo a 5%.

A transição da sonda para via oral levou, em média, 3,7 dias para o grupo 1 e 6,0 dias para o grupo 2 com significância estatística ($p < 0,001$). As variáveis referentes ao perfil dos RNPT no momento da retirada de sonda, encontram-se na Tabela 15.

Tabela 15 – Características dos RNPT na retirada de sonda

Variáveis	Grupo	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo	Valor p
Peso	1	2096,7	381,9	1620	1795	1990	2355	3350	0,960
	2	2129,0	452,5	1590	1770	2017,5	2317,5	3495	
IG	1	35,2	1,4	33	34	35	36	39	0,308
	2	35,4	1,5	33	34	35	36	40	
Dias de Vida	1	10,3	7,3	1	5	8,5	13	46	<0,001*
	2	35,7	22,3	8	17,5	34	48	116	

* Teste de Mann Whitney significativo a 5%.

Após a retirada da sonda, o grupo 1 precisou, em média, de 5,8 dias (DP 3,6) para receber alta hospitalar, enquanto no grupo 2 esse tempo foi de 10,3 dias (DP 9,9) com diferença estatisticamente significativa ($p = 0,008$).

A média de peso e IG à alta hospitalar foi de 2166g (DP 334,7) e 36 semanas (DP 1,2) para o grupo 1 e 2361,8g (DP 617,3) e 36,8 semanas (DP 1,7) para o grupo 2, com significância estatística para a IG ($p = 0,010$).

A forma de alimentação dos grupos à alta hospitalar pode ser observada na Tabela 16. Destaca-se que houve maior proporção de aleitamento materno exclusivo entre os RNPT do grupo 1 com relação significativa.

Tabela 16 – Forma de alimentação à alta hospitalar dos RNPT do estudo (n=151)

Variáveis	Grupo				Total		Valor p
	Menos Grave		Mais Grave		n	%	
	n	%	n	%			
Alimentação Alta							
AME	55	53,9	17	34,7	72	47,6	0,014*
AM+AA	47	46,1	32	65,3	79	52,3	

* Teste de Qui Quadrado significativo a 5%.

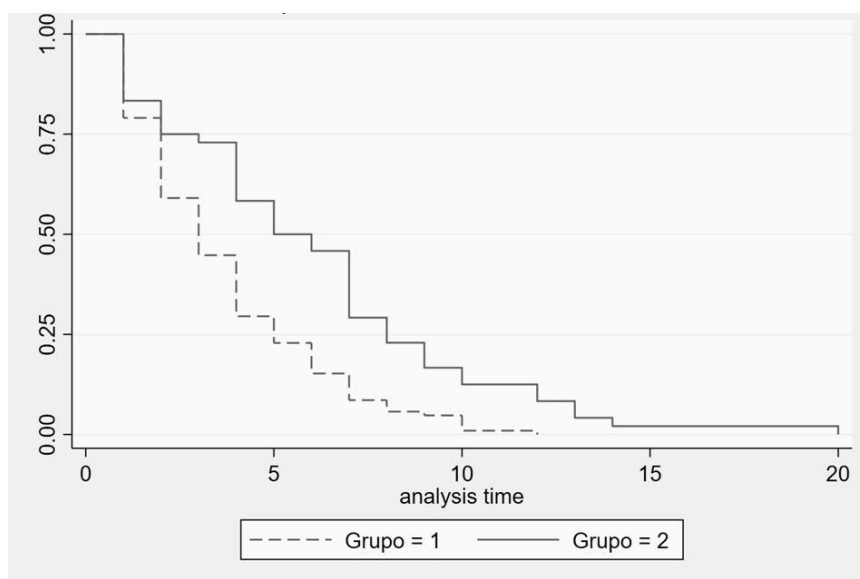
A Tabela 17 apresenta a avaliação do tempo necessário (em dias) para alcance da VO por grupo. É possível observar que 50% dos RNPT do grupo 1 alcançam a VO em 3 dias, enquanto que no grupo 2, o tempo é de 5 dias. Na figura 2 pode-se observar o comportamento dos dois grupos, sendo que a curva do grupo 1 decai primeiro, o que indica que alcança a via oral mais rápido ($p < 0,001$).

Tabela 17 – Análise de sobrevida em relação aos Dias de Transição por grupo.

Grupo	Dias Transição Via Oral				
	n	25%	50%	75%	p
1	105	2	3	5	<0,001*
2	48	2	5	8	

* Teste de Log-Rank significativo a 5%.

Gráfico 2 – Comparação do tempo de transição da sonda para via oral entre os grupos segundo a gravidade por meio das curvas de Kaplan-Meier



A Tabela 18 apresenta a análise uni e multivariada (modelo final) em relação ao tempo de transição para VO dos dois grupos em conjunto. No modelo final da análise multivariada, observou-se menor tempo de transição entre os RN classificados com os níveis de habilidade III (36% menor - IRR=0,64; IC95%=0,48-0,84) e IV (52% menor - IRR=0,48; IC95%=0,39-0,58) no momento da avaliação quando comparados aos RN classificados com o nível I. Resultado semelhante foi observado no momento da retirada da sonda, sendo o tempo de transição 45% (IRR=0,55; IC95%= 0,34-0,89) e 41% (IRR=0,59; IC95%= 0,38-0,92) menores entre os RN classificados como nível III e IV, respectivamente, quando comparados aos RN classificados com o nível I. Os RN que tiveram intercorrências durante a avaliação por meio da técnica sonda-dedo tiveram tempo de transição 23% (IRR=1,23; IC95%= 1,01-1,50) maior do que os sem intercorrências. Os RN que estavam em aleitamento artificial na retirada de sonda tiveram tempo de transição 41% (IRR=1,41; IC95%= 1,12-1,76) maior do que os que estavam em aleitamento materno e os RN classificados como de maior risco (grupo 2), tiveram tempo de transição 27% (IRR=1,27; IC95%= 1,07-1,51) maior quando comparados aos de menor risco (grupo 1).

Tabela 18 – Avaliação dos Dias de Transição univariada e multivariada estimada pelo modelo de Poisson.(n=(n=155))

Dias de Transição	Univariada				Multivariada			
	IRR	Valor p	IC 95%	IRR	IRR	Valor p	IC 95%	IRR
Escore LATCH avaliação	0,93	<0,001	0,90	0,96	-	-	-	-
Escore LATCH retirada sonda	1,02	0,597	0,94	1,11	-	-	-	-
Intercorrências mamada	1,38	<0,001	1,16	1,65	-	-	-	-
Nível de Habilidade Oral (aval)								
I	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-
II	0,91	0,462	0,70	1,17	0,96	0,754	0,73	1,25
III	0,58	<0,001	0,44	0,75	0,64	0,002	0,48	0,84
IV	0,43	<0,001	0,36	0,51	0,48	<0,001	0,39	0,58
Nível de Habilidade Oral (ret sonda)								
I	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-
III	0,64	0,065	0,40	1,03	0,55	0,015	0,34	0,89
IV	0,59	0,016	0,39	0,91	0,59	0,019	0,38	0,92
Intercorrências técnica sonda-dedo	1,57	<0,001	1,32	1,85	1,23	0,038	1,01	1,50
Alimentação retirada sonda								
AME	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-
AM	1,32	0,001	1,12	1,56	1,13	0,177	0,95	1,35
AA	1,77	<0,001	1,44	2,18	1,41	0,003	1,12	1,76
Grupo								
1	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-
2	1,63	<0,001	1,40	1,89	1,27	0,008	1,07	1,51

Considerando que os grupos apresentaram diferença no tempo de transição, foi estimado um modelo de Poisson para cada grupo (ambos os modelos ajustados por peso e IG) para identificar onde estavam essas diferenças.

No grupo 1, na análise univariada, foram associadas ao tempo de transição as variáveis escore LATCH à avaliação, nível de habilidade oral IV à avaliação, nível de habilidade oral III e IV na retirada de sonda e aleitamento artificial na retirada de sonda, que foram consideradas para o modelo multivariado. No modelo final, permaneceram associadas ao tempo de transição as variáveis nível de habilidade oral IV à avaliação: tempo de transição 38% menor quando comparado ao nível I (IRR=0,62; IC95%=0,48-0,78) e o aleitamento artificial na retirada de sonda, com tempo de transição 60% maior quando comparado aos que estavam em aleitamento materno exclusivo (IRR=1,60; IC95%=1,08-2,37) (Tabela 19).

Tabela 19 – Avaliação do tempo de transição univariada e multivariada para o grupo 1 estimada pelo modelo de Poisson (n=155)

Dias de Transição	Univariada				Multivariada			
	IRR	Valor p	IC 95%	IRR	IRR	Valor p	IC 95%	IRR
Escore LATCH avaliação	0,96	0,057	0,91 1,00	1,00	-	-	-	-
Escore LATCH retirada sonda	1,01	0,808	0,92 1,12	1,12	-	-	-	-
Intercorrências mamada	0,94	0,725	0,66 1,33	1,33	-	-	-	-
Nível de Habilidade Oral (aval)								
I	1,00	-	- -	-	1,00	-	-	-
II	1,40	0,102	0,94 2,08	2,08	1,15	0,545	0,74 1,79	1,79
III	0,75	0,113	0,52 1,07	1,07	0,76	0,130	0,53 1,08	1,08
IV	0,63	<0,001	0,50 0,80	0,80	0,62	<0,001	0,48 0,78	0,78
Nível de Habilidade Oral (ret sonda)								
I	1,00	-	- -	-	-	-	-	-
III	0,58	0,046	0,34 0,99	0,99	-	-	-	-
IV	0,64	0,050	0,41 1,00	1,00	-	-	-	-
Intercorrências técnica sonda-dedo	1,16	0,327	0,86 1,55	1,55	-	-	-	-
Alimentação retirada sonda								
AME	1,00	-	- -	-	1,00	-	-	-
AM	1,20	0,088	0,97 1,48	1,48	1,19	0,107	0,96 1,47	1,47
AA	1,71	0,003	1,20 2,44	2,44	1,60	0,020	1,08 2,37	2,37

No grupo 2, foram associadas ao tempo de transição as variáveis escore do LATCH à avaliação, escore do LATCH na retirada de sonda, intercorrências durante a mamada, níveis de habilidade oral III e IV à avaliação, nível de habilidade oral IV na retirada de sonda e aleitamento artificial na retirada de sonda, que foram consideradas para o modelo multivariado. No modelo final, permaneceram associadas ao tempo de

transição as variáveis níveis de habilidade oral III, com tempo de transição 49% menor (IRR=0,51; IC95%=0,33-0,80) e IV à avaliação, com tempo de transição 55% menor quando comparados aos RN com nível de habilidade I (IRR=0,45; IC95%=0,32-0,64) e presença de intercorrência avaliação da via oral com a técnica sonda-dedo, com tempo de transição 53% maior do que os que não tiveram intercorrências (IRR=1,53; IC95%=1,17-2,00) (Tabela 20).

Tabela 20 – Avaliação do tempo de transição univariada e multivariada para grupo 2 estimada pelo modelo de Poisson (n=155)

Dias de Transição	Univariada				Multivariada			
	IRR	Valor p	IC 95%	IRR	IRR	Valor p	IC 95%	IRR
Escore LATCH avaliação	0,88	<0,001	0,84 0,93	-	-	-	-	-
Escore LATCH retirada sonda	0,85	0,017	0,74 0,97	-	-	-	-	-
Intercorrências mamada	1,33	0,025	1,04 1,70	-	-	-	-	-
Nível de Habilidade Oral (aval)								
I	1,00	-	- -	1,00	-	-	-	-
II	0,84	0,359	0,59 1,21	0,87	0,461	0,61	1,26	
III	0,60	0,019	0,39 0,92	0,51	0,003	0,33	0,80	
IV	0,42	<0,001	0,29 0,59	0,45	<0,001	0,32	0,64	
Nível de Habilidade Oral (ret sonda)								
I	1,00	-	- -	-	-	-	-	-
IV	0,77	0,161	0,54 1,11	-	-	-	-	-
Intercorrências técnica sonda-dedo	1,50	0,001	1,18 1,91	1,53	0,002	1,17	2,00	
Alimentação retirada sonda								
AME	1,00	-	- -	-	-	-	-	-
AM	1,161	0,322	0,86 1,56	-	-	-	-	-
AA	1,985	<0,001	1,48 2,66	-	-	-	-	-

7 DISCUSSÃO

A discussão detalhada dos resultados está apresentada nos três artigos produzidos (Apêndices A e Anexos B e C). Assim, nesse capítulo, será apresentada uma síntese da discussão dos desfechos encontrados após as análises realizadas.

A organização desse capítulo está mantida conforme seções apresentadas no capítulo de resultados, sendo:

- Etapa I: Discussão sobre a análise dos 45 prematuros apresentada na íntegra no artigo 1.
- Etapa II:
 - A. Discussão sobre a dos dados de 126 prematuros apresentada na íntegra no artigo 2.
 - B. Discussão sobre os dados de 155 prematuros apresentada na íntegra no artigo 3.

7.1 Etapa I

Essa primeira etapa de coleta de dados tratou da análise do tempo de transição da sonda para via oral apenas de RNPT sem patologias graves associadas, ou seja, aqueles de baixo risco, que foram apresentados no artigo 1. Os resultados principais apontaram que a idade gestacional ao nascimento inferior a 32 semanas, o peso ao nascimento inferior a 1500g, a ausência de prontidão para via oral na avaliação e a alta hospitalar em aleitamento artificial, são variáveis que estão relacionadas à necessidade de maior tempo de transição da sonda para via oral.

A alimentação enteral por gavagem, geralmente, é a forma inicial de alimentação do RNPT admitido na Unidade Neonatal dependendo das suas condições clínicas até atingir a capacidade de se alimentar exclusivamente pela VO. O tempo gasto até o RNPT atingir a VO exclusiva é dependente de muitas variáveis, entretanto, é sabido que o quanto antes isso acontecer, mais benefícios trará para esses RN e famílias, inclusive impactando na redução do tempo de permanência hospitalar¹.

O perfil da amostra se mostrou compatível com de outros estudos com essa mesma população^{2,3,4}, uma vez que a maioria dos RN eram prematuros moderados e de baixo peso ao nascimento, com a Síndrome do Desconforto Respiratório como principal diagnóstico. Sabe-se que quanto menor a idade gestacional e peso ao

nascimento, maior o número de intercorrências clínicas e patologias associadas, o que era critério de exclusão para o referido estudo⁵.

Diante disso, no presente estudo, a maioria dos RNPT estava apto para VO na avaliação da prontidão para VO com o uso do protocolo POFRAS, o que é justificado pela literatura que apresenta que a coordenação sucção, deglutição e respiração, geralmente, está adequada por volta de 34 semanas de IG na espécie humana⁶.

A primeira avaliação da via oral foi realizada, preferencialmente, ao seio materno, como estratégia para estimular o aleitamento materno, uma vez que o ele proporciona vários benefícios para mãe e bebê, que se refletirão por toda a vida da díade⁷. Além disso, a técnica de transição da sonda para o seio materno direto, ou técnica sonda-peito, é relatada como uma importante estratégia de intervenção que favorece o aleitamento materno exclusivo nessa população³. Entretanto, estabelecer o aleitamento materno nos RNPT é mais difícil quando se compara com a população de RN a termo^{8,9}. Isso ficou evidente no estudo quando foi avaliado o desempenho funcional da mamada com o uso do protocolo LATCH, que indicou a dificuldade desses RNPT em mamar ao seio materno inicialmente. Isso pode ser justificado pelo fato de que o padrão de sucção não nutritiva é diferente da sucção nutritiva, uma vez que este último exige melhor coordenação entre sucção, deglutição e respiração, além do aleitamento materno envolver outras questões relacionadas à vivência da mãe, por exemplo¹⁰. Contudo, é importante ressaltar que as dificuldades iniciais não interferiram negativamente na forma de alimentação à alta hospitalar nessa população, já que a maioria dos RNPT recebeu alta em aleitamento materno, seja exclusivo ou misto.

Quando foi avaliado o nível de habilidade oral com o uso da técnica sonda-dedo na avaliação da via oral, a maioria dos RNPT do estudo encontrava-se no nível IV, ou seja, de maior maturidade, o que se justifica devido ao perfil dos prematuros estudados. Estudo realizado com o objetivo de avaliar o desempenho para a alimentação por via oral em RNPT, estimulados pela técnica treino de deglutição encontrou também a maioria dos prematuros no nível IV de habilidade oral².

O tempo de transição da sonda para via oral neste estudo corrobora com alguns estudos da literatura¹¹ e difere de outros que tiveram média maior^{3,4,12}. Isso pode estar associado ao perfil dos RNPT do presente estudo e às estratégias utilizadas para a realização da transição para a via oral.

A análise dos dados identificou que a idade gestacional inferior a 32 semanas, o peso inferior a 1500g, a ausência de prontidão para via oral na primeira avaliação e

o aleitamento artificial, estão relacionados à necessidade de maior tempo de transição da sonda para via oral. Esses achados estão de acordo com o que a literatura apresenta uma vez que o aumento da idade gestacional e consequente maturidade, possibilitam ao RNPT apresentar melhor coordenação entre sucção, deglutição e respiração¹³. Além disso, esse resultado mostra que o POFRAS é um instrumento que pode indicar de forma adequada o desempenho alimentar dos RNPT, o que interfere diretamente no tempo de transição da sonda para via oral¹⁴. Por fim, foi possível perceber que o aleitamento materno beneficia o RNPT e sua mãe também no que diz respeito ao tempo para retirada de sonda. Mesmo diante das dificuldades iniciais, ainda assim, a amamentação facilita e otimiza o tempo de transição da sonda para a via oral⁴.

7.2 Etapa II.A

Ao se realizar a comparação do nível de habilidade oral na avaliação fonoaudiológica e na retirada de sonda, assim como o desempenho da mamada nos momentos da avaliação fonoaudiológica e da retirada de sonda, foi possível observar melhora da habilidade oral entre os diferentes momentos no presente estudo. Isso pode sugerir que à medida que se melhoram os parâmetros de habilidade oral é provável que também haja evolução no desempenho da mamada.

Para que a transição da sonda para via oral ocorra de forma segura e eficiente, muitas vezes, o RNPT necessita de um preparo das estruturas e funções do sistema estomatognático, e a intervenção da Fonoaudiologia nesse período pode auxiliar na maturação e desenvolvimento das funções essenciais para uma via oral segura.^{4,15}

A habilidade oral é um atributo que pode ser definidor para o sucesso da alimentação oral, tendo muita importância nesse processo^{16,17}. Estudo realizado para determinar se a introdução precoce de via oral interfere na transição indicou um aumento significativo na eficiência e taxa de transferência desde o início da intervenção até a realização da primeira VO bem-sucedida pelo RNPT¹⁸. Os dados do presente estudo mostram que houve melhora significativa da proficiência e taxa de transferência de leite durante o processo de transição da sonda para via oral, que durou, em média, 4,2 dias. Esse tempo se aproxima do encontrado em alguns estudos na literatura que tiveram como objetivo avaliar a transição da sonda para a via oral.^{11,19}

Nesse contexto, torna-se importante identificar como se dá o uso dessas habilidades durante a realização das funções de sucção, deglutição e respiração, como é o caso da mamada ao seio materno. Foi possível observar melhora no desempenho da mamada quando comparados o momento de avaliação e o da retirada de sonda, com o uso da escala LATCH, um instrumento simples e rápido de ser utilizado na prática clínica. Entretanto, poucos estudos são encontrados na literatura com o uso dessa ferramenta em RNPT. Um estudo com o objetivo de verificar a ingestão de leite materno em RNT e RNPT identificou que o escore mediano da LATCH nos RNT foi de 9, já nos RNPT foi de 7, semelhante ao escore encontrado no presente estudo no momento da avaliação fonoaudiológica²⁰. Nesse mesmo estudo, pontuações mais altas da LATCH foram associadas a maior ingestão mediana de leite materno. Como no presente estudo houve melhora no escore da LATCH, pode-se considerar que houve aumento do volume de leite ingerido pelos RNPT durante a transição da sonda para via oral, o que facilitou a retirada segura da sonda.

Como nesse estudo a intervenção fonoaudiológica não foi controlada, não é possível associar a melhora na habilidade oral e desempenho na mamada dos RN durante a transição da sonda para via oral à essa intervenção, entretanto, mesmo sabendo que com o avançar da idade gestacional e peso do RNPT, há melhora nesses parâmetros, a atuação fonoaudiológica pode sim acelerar esse processo, como encontrado em outros estudos^{16,21,22}.

Diante dos resultados encontrados, é possível sugerir que parâmetros objetivos podem contribuir para favorecer a transição da sonda para via oral no RNPT, favorecendo a alta hospitalar precoce.

7.3 Etapa II.B

A atuação fonoaudiológica na Unidade Neonatal tem como objetivo principal promover uma alimentação por via oral eficiente e segura aos RN de risco, em especial aos RNPT²³. Entretanto, o grupo de RNPT internados nas unidades não é homogêneo, apresentando diversidade de aspectos conforme ele seja mais ou menos maduro, apresentando características específicas que interferem na sua evolução clínica²⁴. A imaturidade geral dos RNPT pode levar a disfunção e/ou alteração de qualquer sistema, sendo assim, essa população pode apresentar uma diversidade de alterações globais²⁵.

A ideia de dividir os RNPT em grupos, segundo sua gravidade, se deu com o objetivo de identificar aspectos específicos que envolvem o processo de transição da sonda para via oral em cada um dos grupos.

Dessa forma, no presente estudo, classificou-se como grupo 1 aqueles RNPT considerados de baixo risco e, como grupo 2, os RNPT considerados de médio ou alto risco segundo critérios de permanência em UTIN e UCINCo estabelecidos na Portaria nº 930 de 10 de maio de 2012, do Ministério da Saúde²⁶.

Com isso, os resultados principais identificaram que houve diferença em relação ao tempo de transição da sonda para via oral entre os dois grupos, sendo 27% maior no grupo 2. Os fatores que influenciaram nesse tempo no grupo 1 foram o nível de habilidade oral mais maduro (nível IV) à avaliação, com redução de 38% no tempo de transição, e o aleitamento artificial na retirada de sonda, com aumento de 60% no tempo. Já no grupo 2, níveis de habilidade oral III e IV à avaliação (49% e 55% menor, respectivamente) e presença de intercorrência na avaliação da via oral com a técnica sonda-dedo (53% maior) estiveram associados ao tempo de transição.

O perfil dos RNPT incluídos no estudo foi diferente entre os grupos, sendo que o grupo 1 apresentou RNPT com maior peso e idade gestacional, além de menor tempo de uso de oxigenioterapia e valor de Apgar maior ao nascimento. Essa diferença já era esperada, uma vez que alguns dos critérios usados para alocação dos RNPT nos grupos envolvia essas variáveis²⁶.

No que se refere ao perfil do RNPT na avaliação fonoaudiológica e na primeira via oral, o perfil de idade gestacional corrigida e peso ficaram próximos entre os dois grupos, entretanto, ao verificar os dias de vida de cada grupo, percebe-se que o grupo 2 teve média maior que o grupo 1 nesses dois momentos. Isso se deve à gravidade dos grupos, considerando que os RNPT do grupo 2, diante das suas condições clínicas mais graves, demoram mais tempo para se estabilizarem e se tornarem elegíveis para a avaliação fonoaudiológica, assim como para a avaliação da via oral. A atuação fonoaudiológica deve considerar, principalmente, a estabilidade clínica do RNPT para ter início, uma vez que é responsabilidade do fonoaudiólogo se posicionar quanto à segurança da alimentação via oral na Unidade Neonatal, utilizando recursos terapêuticos adequados e discutindo os casos junto à equipe interdisciplinar²⁷.

O tempo de transição necessário para estabelecimento da via oral exclusiva em RNPT mais graves, geralmente, é maior quando comparado a RNPT menos graves, uma vez que as alterações clínicas e as intercorrências influenciam

diretamente nesse processo⁴. Considerando as morbidades, um estudo realizado com prematuros da Indonésia identificou que houve diferença significativa entre os grupos, indicando que o nível de morbidade teve efeito significativo na capacidade de alimentação oral de bebês prematuros, sendo que, quanto mais graves, maior a dificuldade de alcançar a via oral²⁸. Esses resultados corroboram com o presente estudo que identificou que o grupo 2 necessitou de 27% mais tempo para atingir a via oral exclusiva quando comparado com o grupo 1. Quanto mais significativa a morbidade, ou mais grave, maior o risco de patologias que afetam a capacidade de alimentação do prematuro por via oral²⁹. Considerando que a via oral exclusiva é considerada um critério de alta hospitalar, esses resultados podem auxiliar na organização de planos de ação e dimensionamento da ocupação dos leitos das unidades neonatais, conforme preconiza o Método Canguru^{30,31}.

Diante dessa diferença no tempo de transição entre os grupos e após a análise uni e multivariada, por grupo, foi possível identificar os fatores associados ao tempo de transição da sonda para via oral em cada grupo separadamente.

No grupo 1 estiveram associados ao tempo de transição da sonda para via oral as variáveis nível de habilidade oral IV à avaliação e o aleitamento artificial na retirada de sonda, indicando que os RNPT que possuíam melhor habilidade oral já na avaliação atingiram a via oral exclusiva 38% mais rápido que aqueles com menor nível de maturidade oral. A habilidade oral envolve a proficiência e a taxa de transferência de leite que avaliam, respectivamente a fadiga mínima/habilidade de se alimentar por via oral nos primeiros cinco minutos da mamada e a resistência para ingestão via oral do volume prescrito². Bebês que possuem esse nível de habilidade alcançam a via oral mais rápido pois é o nível mais maduro, ou seja, com maior habilidade e resistência para via oral. Os resultados do presente estudo corroboram com estudo realizado com o objetivo de avaliar o desempenho para a alimentação via oral em recém-nascidos prematuros, estimulados pela técnica treino de deglutição, que encontrou proporção elevada de RNPT no nível IV de habilidade oral². Isso aconteceu, muito provavelmente, pelo perfil dos RNPT desse grupo.

Em relação à forma de alimentação, os RNPT em aleitamento artificial demoraram 60% mais tempo que os RNPT em aleitamento materno exclusivo para atingir a via oral exclusiva. Esses achados corroboram a literatura que identifica uma relação inversa entre a presença de aleitamento materno e o tempo de transição para via oral, reforçando sua importância para díade mãe-bebê⁴. Estudo com o objetivo de

verificar a relação entre a idade gestacional e tempo de intervenção fonoaudiológica para início da alimentação oral, quanto utilizada a técnica de transição da sonda direto para o peito, identificou que os bebês demonstraram aptidão para coordenar os movimentos de sucção, deglutição e respiração, com amamentação efetiva ao seio materno exclusivo³².

Já no grupo 2, estiveram associados ao tempo de transição da sonda para via oral, ter níveis de habilidade oral III e IV à avaliação, sendo 49% e 55% menor respectivamente, indicando também que os RNPT com melhor habilidade oral na avaliação atingiram a via oral exclusiva mais rápido que aqueles com menor nível de maturidade oral. Além disso, os RNPT com intercorrências clínicas na avaliação da via oral com a técnica sonda-dedo demoraram 53% mais tempo para atingir a via oral exclusiva do que aqueles que não tiveram intercorrências, indicando que as condições clínicas interferem significativamente no tempo de alcance da via oral exclusiva. Essa é uma questão importante pois identifica que apesar dos RNPT do grupo 2 em níveis mais maduros de habilidade oral também alcançarem a via oral mais rápido (assim como no grupo 1), as intercorrências clínicas devido à instabilidade desses RN têm papel importante na transição da sonda para via oral⁴.

Foi possível observar que a maioria dos RNPT do grupo 1 recebeu alta em aleitamento materno exclusivo, enquanto os RNPT do grupo 2 recebeu alta em aleitamento misto ou artificial, com diferença estatisticamente significativa. É sabido que, de acordo com a fisiologia, durante a lactação a glândula pituitária posterior produz ocitocina em resposta à sucção do neonato, fazendo com que haja resposta das células musculares do tecido mamário com a ejeção do leite. Assim, a ocitocina é liberada, principalmente, pelo estímulo da sucção do bebê. Entretanto, alguns fatores como dor, desconforto, estresse, ansiedade, medo e insegurança podem inibir a liberação de ocitocina³³. A pressão intra-oral negativa é a principal força na retirada de leite durante a amamentação e na manutenção da produção do leite³⁴. As mães de RNPT podem ter a produção de leite reduzida, uma vez que o RN, geralmente demora para sugar a mama³⁵.

Estudo realizado com o objetivo de analisar as formas de aleitamento materno realizadas na UTIN e identificar suas facilidades e dificuldades identificou que as mães referem muita dificuldade em relação à produção de leite e ao estado do RN³⁶. Daí a importância de desenvolver estratégias que estimulem a manutenção da produção láctea materna durante esse período, como a extração manual regular de leite, contato

pele a pele precoce, participação da mãe nos cuidados do RNPT³¹. Associado a isso, tem-se as questões emocionais que envolvem a presença de um RNPT na UTIN, inicialmente pelo rompimento do contato físico e proximidade emocional entre mãe e bebê que podem afetar o vínculo entre a díade³⁷, somando-se as preocupações com as questões clínicas do bebê e com o cuidado da equipe de saúde, tristeza, ansiedade e culpa por parte das mães³⁸.

Todos esses aspectos justificam o fato dos RNPT do grupo 1 apresentarem maior proporção de aleitamento materno exclusivo, uma vez que são bebês menos graves e, conseqüentemente, com menos tempo de permanência hospitalar. Entretanto, as taxas de aleitamento materno, seja exclusivo ou misto, são maiores quando comparados com outros estudos^{39,40}. Isso se deve ao fato da instituição ser um hospital participante da Iniciativa Hospital Amigo da Criança que incentiva e apoia o aleitamento materno, além de possuir estratégias favorecedoras dessa prática, com local que garante a permanência da mãe com o RNPT durante toda a internação, o incentivo ao contato pele a pele precoce, as orientações e estimulação frequente da equipe multiprofissional em relação aos cuidados com o RN e extração manual de leite.

Enfim, identificar os fatores que estão associados à via oral exclusiva é de fundamental importância para a evolução dos RNPT internados em Unidade Neonatal, uma vez que é uma condição necessária para a alta hospitalar³⁰. Entretanto, por muito tempo, acreditava-se que a via oral estava associada apenas a critérios como peso e idade gestacional^{11,41}. Os resultados do presente estudo são relevantes, pois demonstram que outros fatores são necessários para o estabelecimento da via oral no RNPT, e podem influenciar no tempo despendido durante esse processo, o que interfere diretamente no tempo de uso da sonda e, conseqüentemente, na permanência hospitalar.

Estudo realizado com 120 RNPT na Indonésia identificou que apenas os critérios de prontidão para via oral como estado cardiorrespiratório estável, alimentação enteral completa via sonda orogástrica e sucção não nutritiva adequada, não foram suficientes para estabelecimento de uma via oral segura, pois outros fatores interferiram nesse processo como a capacidade de autorregulação, tônus postural, presença de morbidades e estado comportamental²⁸.

Revisão de escopo realizada com diretrizes disponíveis internacionalmente para a introdução da alimentação oral em prematuros em unidades neonatais

identificou 39 diretrizes e contrastou com a literatura científica disponível. Os documentos eram dos EUA, Austrália, Reino Unido e Canadá e variavam muito em suas recomendações, indicando a necessidade de estudos mais robustos com essa temática⁴².

Concluindo, vale ressaltar que este estudo tem importância ao tentar identificar características específicas dos prematuros durante o processo de transição da sonda para via oral, podendo auxiliar na definição de recomendações não somente para o início da via oral, mas também na condução dessa transição de forma assertiva.

Como limitação, podemos destacar que a intervenção não foi controlada durante a realização do estudo, sendo realizada conforme rotina institucional.

Novos estudos nessa área são sempre necessários para enriquecer a literatura científica sobre o assunto. Sugere-se a criação de um fluxograma de atendimento fonoaudiológico em diferentes grupos de prematuros, considerando os escores dos instrumentos objetivos utilizados nesse estudo para definição de condutas, auxiliando na prática fonoaudiológica e contribuindo com o percurso hospitalar do RNPT e sua família.

Referências

1. Viswanathan S, Jadcherla S. Transitioning from gavage to full oral feeds in premature infants: When should we discontinue the nasogastric tube? *J Perinatol*. 2019;39(9):1257-62. doi: 10.1038/s41372-019-0446-2.
2. Otto DM, Almeida ST de. Desempenho da alimentação oral em recém-nascidos prematuros estimulados pela técnica treino de deglutição. *Audiol, Commun Res*. 2017;22. doi: 10.1590/2317-6431-2016-1717.
3. 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*. 2011Jan;23(1):57-65. doi: 10.1590/S2179-64912011000100013.
4. Medeiros AMC, Ramos BKB, Bomfim DLSS, Alvelos CL, Silva TC, Barreto ID de C, et al. Tempo de transição alimentar na técnica sonda-peito em recém-nascidos baixo peso do Método Canguru. *CoDAS*. 2018;30(2):e20170092. doi:10.1590/2317-1782/20182017092.
5. Chalfun G, Mello RR, Dutra MVP, Andreozzi VL, Silva KS. Fatores associados à morbidade respiratória entre 12 e 36 meses de vida de crianças nascidas de muito baixo peso oriundas de uma UTI neonatal pública. *Cad Saúde Pública*. 2009Jun;25(6):1399-408. doi:10.1590/S0102-311X2009000600022.
6. March of Dimes, PMNCH, Save the Children, WHO. *Born Too Soon: The Global Action Report on Preterm Birth*. Geneva: World Health Organization; 2012.
7. Giugliani ERJ, Lamounier JA. Aleitamento materno: uma contribuição científica para a prática do profissional de saúde. *J Pediatr*. 2004;80(5):s117-8. doi:10.1590/S0021-75572004000700001.
8. Delgado SE, Halpern R. Amamentação de prematuros com menos de 1500 gramas: funcionamento motor-oral e apego. *Pró-Fono R Atual Cient*. 2005;17(2):141-52. doi: 10.1590/S0104-56872005000200003.
9. Rocha NM, Martinez FE, Jorge SM. Cup or bottle for preterm infants: effects on oxygen saturation, weight gain, and breastfeeding. *J Hum Lact*. 2002 May;18(2):132-8. doi: 10.1177/089033440201800204.
10. Oliveira FBN de, Fernandes CP, Gurgel LG, Fujinaga CI, Almeida ST de. Breastfeeding assessment protocols and Speech Therapy: an integrative literature review. *Rev CEFAC*. 2019;21(5):e14018. doi: 10.1590/1982-0216/201921514018.
11. Scochi CGS, Gauy JS, Fujinaga CI, Fonseca LMM, Zamberlan NE. Transição alimentar por via oral em prematuros de um Hospital Amigo da Criança. *Acta paul enferm*. 2010;23(4):540-5. doi: 10.1590/S0103-21002010000400015.
12. Yamamoto RCC, Prade LS, Berwig LC, Weinmann ARM, Keske-Soares M. Parâmetros cardiorrespiratórios e sua relação com a idade gestacional e nível

- de habilidade de alimentação oral de recém-nascido pré-termo. *CoDAS*. 2016Nov;28(6):704-9. doi: 10.1590/2317-1782/20162014221.
13. Han C, Shin J, Jeon GW. Development of Swallowing Function in Infants with Oral Feeding Difficulties. *Int J Pediatr*. 2020;2020:5437376. doi: 10.1155/2020/5437376.
 14. Prade LS, Bolzan GP, Berwig LC, Yamamoto RCC, Vargas CL, Silva AMT, et al. Relação entre prontidão para início da alimentação oral e desempenho alimentar em recém-nascidos pré-termo. *Audiol, Commun Res*. 2016;21:e1662. doi: 10.1590/2317-6431-2015-1662.
 15. Lemes EF, Silva THMM, Correr A de MA, Almeida EOC de, Luchesi KF. Oral and non-oral sensorimotor stimulation in preterm infants: bibliographic review. *Rev CEFAC*. 2015;17(3):945-55. doi: 10.1590/1982-021620159414.
 16. Kish MZ. Oral feeding readiness in preterm infants: a concept analysis. *Adv Neonatal Care*. 2013;13(4):230-7. doi: 10.1097/ANC.0b013e318281e04e.
 17. Griffith TT, Bell AF, Vincent C, White-Traut R, Medoff-Cooper B, Rankin K. Oral Feeding Success: A Concept Analysis. *Adv Neonatal Care*. 2019;19(1):21-31. doi: 10.1097/ANC.0000000000000540.
 18. Simpson C, Schanler RJ, Lau C. Early introduction of oral feeding in preterm infants. *Pediatrics*. 2002;110(3):517-22. doi: doi: 10.1542/peds.110.3.517.
 19. Moreira CM, Cavalcante-Silva RP, Miyaki M, Fujinaga CI. Effects of nonnutritive sucking stimulation with gloved finger on feeding transition in very low birth weight premature infants. *Rev CEFAC*. 2014;16(4):1187-93. doi: doi: 10.1590/1982-0216201424212.
 20. Altuntas N, Kocak M, Akkurt S, Razi HC, Kislal MF. LATCH scores and milk intake in preterm and term infants: a prospective comparative study. *Breastfeed Med*. 2015;10(2):96-101. doi: 10.1089/bfm.2014.0042.
 21. Medeiros AMC, Almeida DMS, Meneses MO, Sá TPL, Barreto IDC. Impacto da intervenção fonoaudiológica na introdução de dieta via oral em recém-nascidos de risco. *Audiol, Commun Res*. 2020;25:e2377. doi: 10.1590/2317-6431-2020-2377.
 22. Calado DFB, Souza R. Intervenção fonoaudiológica em recém-nascido pré-termo: estimulação oromotora e sucção não-nutritiva. *Rev CEFAC*. 2012;14(1):176-81. doi: 10.1590/S1516-18462011005000015.
 23. Lau C. Développement de l'oralité chez le nouveau-né prématuré. *Arch Pediatr*. 2007;14 Suppl 1:S35-41.
 24. Lucena WB. *Sujeitos de uma realidade: características de bebês internados em UTI's Neonatais*. Campina Grande: UEPB; 2015.

25. Freitas M, Sousa A, Cabral S, Alencar M, Guedes M, Oliveira G. Caracterização dos recém nascidos internados em Unidades de Terapia Intensiva. *Id on Line Rev Mult Psic.* 2018;12(4):228-42. doi: 10.14295/online.v12i40.1110.
26. Brasil. Portaria n. 930 de 10 de maio de 2012. Define as diretrizes e objetivos para a organização da atenção integral e humanizada ao recém-nascido grave ou potencialmentegrave e os critérios de classificação e habilitação de leitos de Unidade Neonatal no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). *Diário Oficial da União.* 11 maio 2012;(seção 1):138.
27. Conselho Federal de Fonoaudiologia (Brasil). Resolução CFFa N° 656, de 3 de março de 2022. Dispõe sobre a atuação do fonoaudiólogo em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, Pediátrica e Adulto. *Diário Oficial da União.* 9 mar 2022;(seção 1):127.
28. Wahyuni LK, Mangunatmadja I, Kaban RK, Rachmawati EZK, Harini M, Laksmitasari B, Nugraha B. Factors Affecting Oral Feeding Ability in Indonesian Preterm Infants. *Pediatr Rep.* 2022;14(2):233-43. doi: 10.3390/pediatric14020031.
29. Liu J, Bann C, Lester B, Tronick E, Das A, Lagasse L, Bauer C, Shankaran S, Bada H. Neonatal neurobehavior predicts medical and behavioral outcome. *Pediatrics.* 2010 Jan;125(1):e90-8. doi: 10.1542/peds.2009-0204.
30. Chen G, Li X, Pan R. Prefeeding interventions improve oral feeding in preterm infants. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2022;162:111324. doi: 10.1016/j.ijporl.2022.111324.
31. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Atenção humanizada ao recém-nascido: Método Canguru: manual técnico. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.
32. Medeiros AMC, Sá TPL, 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. doi: 10.1590/S2317-64312014000100016.
33. Pontes GM, Zan AV, Bernardy CCF, Parada CMGL, Sodré TM, Pinto KRTF. Uso de ocitocina e fatores associados em maternidades públicas. *Rev enferm UFPE.* 2021;15: e244982.
34. Samson N, Praud JP, Quenet B, Similowski T, Straus C. New insights into sucking, swallowing and breathing central generators: A complexity analysis of rhythmic motor behaviors. *Neurosci Lett.* 2017;638:90-95. doi: 10.1016/j.neulet.2016.12.016.
35. Santos TAS, Dittz ES, Costa PR. 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. doi: 10.19175/recom.v0i0.220.

36. Morais AC, Guirardi SN, Miranda JOF. Práticas de aleitamento materno em unidade de terapia intensiva neonatal. *Rev baiana enferm.* 2020;34:e35643. doi: 10.18471/rbe.v34.35643
37. Butti N, Montiroso R, Borgatti R, Urgesi C. Maternal sensitivity is associated with configural processing of infant's cues in preterm and full-term mothers. *Early Hum Dev.* 2018;125:35-45. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2018.08.018.
38. Esteves CM, Sonogo JC, Lopes R de CS, Piccinini CA. “É um Bombardeio de Sentimentos”: Experiências Maternas no Contexto do Nascimento Prematuro. *Psico-USF.* 2023;28(1):53-66. doi: 10.1590/1413-82712023280105.
39. Dias ALPO, Hoffmann CC, Cunha MLC. Breastfeeding of preterm newborns in a neonate hospitalization unit. *Rev Gaúcha Enferm.* 2023;44:e20210193. doi: 10.1590/1983-1447.2023.20210193.en.
40. Arns-Neumann C, Ferreira TK, Cat MNL, Martins M. Aleitamento materno em prematuros: prevalência e fatores associados à interrupção precoce. *J. parana. pediatr.* 2020;21(1):18-24. doi: 10.5935/1676-0166.20200005.
41. 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. doi: 10.1590/S0103-05822007000200006.
42. Bakker L, Jackson B, Miles A. Oral-feeding guidelines for preterm neonates in the NICU: a scoping review. *J Perinatol.* 2021 Jan;41(1):140-9. doi: 10.1038/s41372-020-00887-6.

8 CONCLUSÕES

Com o presente estudo, foi possível concluir que:

- Idade gestacional inferior a 32 semanas, peso inferior a 1500g, ausência de prontidão para via oral e alta hospitalar em aleitamento artificial, são variáveis que estão relacionadas ao maior tempo de transição da sonda para via oral em RNPT sem patologias associadas.
- Houve melhora estatisticamente significativa do nível de habilidade oral e dos escores da LATCH ao se comparar os momentos da avaliação fonoaudiológica e o da retirada de sonda em RNPT internados na Unidade Neonatal.
- Os RNPT de forma geral, com características clínicas e maturidade parecidos, apresentam características semelhantes no processo de transição da sonda para via oral, entretanto, quando se comparam os grupos segundo critérios de gravidade identifica-se que os RNPT mais graves apresentam especificidades que devem ser consideradas nesse processo. O grupo de maior gravidade apresenta um tempo de transição 27% maior quando comparado com o grupo de menor gravidade (IRR=1,27; IC95%= 1,07-1,51)
- No grupo de RNPT com menor gravidade, a variável nível de habilidade oral IV à avaliação esteve associada a menor tempo de transição. Já o aleitamento artificial na retirada de sonda esteve associado a maior tempo de transição.
- No grupo com maior gravidade, as variáveis nível de habilidade oral III e IV à avaliação estiveram associados a menor tempo de transição. Já a presença de intercorrências clínicas na avaliação da via oral esteve associada a maior tempo na transição.
- A maioria dos RNPT participantes do estudo recebeu alta hospitalar em aleitamento materno, seja exclusivo ou misto, entretanto há menor proporção dessa prática em RNPT com maior gravidade.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O meu objetivo ao ingressar no Doutorado foi explorar e entender o comportamento dos RNPT durante o processo de transição da sonda para via oral, pois essa é a minha realidade profissional há 14 anos. Além disso, a vontade de elaborar um projeto ampliado que pudesse agregar diversas pesquisas sobre a temática me motivou na escolha desse projeto.

O mundo da prematuridade é muito peculiar e vai além do saber técnico, envolvendo sentimentos e vivências únicas com cada família. Não haveria melhor instituição para que esse trabalho fosse realizado: o Hospital Sofia Feldman! Instituição modelo de assistência humanizada ao parto e nascimento, com um trabalho de uma equipe multiprofissional que funciona. Sim, funciona! Cada um com seus saberes específicos, se respeitando, sempre em prol do benefício do usuário, desse nosso pequeno usuário, que veio ao mundo antes da hora e traz consigo uma expectativa gigante de uma família inteira. Cada mãe, cada pai, cada olhar pedindo ajuda, depositando em você, profissional da saúde, uma esperança de que tudo vai ficar bem e de que aquilo é só passageiro.

Isso nos move! O respeito dessa instituição à Fonoaudiologia me fez querer entender de forma profunda essa atuação nos prematuros, pois podemos instituir nossa ciência, nossos protocolos e sim, promover um estudo sobre como realmente acontece o trabalho da Fonoaudiologia nesse processo com o bebê prematuro.

Foi possível identificar que, apesar de haver semelhanças no processo de transição da sonda para via oral entre os RNPT, há particularidades que precisam ser consideradas. Assim, estabelecer protocolos específicos e tratar cada prematuro na sua individualidade é necessário para melhor condução desses casos, como iniciar, em momento oportuno, a estimulação fonoaudiológica para favorecer o desenvolvimento das habilidades orais, uma vez que estiveram relacionadas a menor tempo de transição, assim como observar rigorosamente os sinais clínicos a fim de evitar intercorrências e estimular o aleitamento materno desde o início do processo de transição.

É sabido que o uso prolongado da sonda pode ser prejudicial ao desenvolvimento do RNPT. Assim, estudos como esse, com essa temática, são sempre necessários a fim de oferecer embasamento para a equipe multidisciplinar

trabalhar de forma mais precisa com os RNPT, estabelecendo critérios específicos para definição da conduta mais assertiva em relação à via oral dessa população.

Para o sistema de saúde, isso tem fundamental importância uma vez que garante a alta hospitalar segura e precoce a essas famílias, com menos risco de reinternação, permitindo a rotatividade de leitos e garantindo o acesso a outros usuários que necessitam do serviço.

Diante da quantidade de dados coletados e possibilidades de pesquisa, além da presente tese de doutorado, foi possível inserir no projeto uma aluna de graduação, com a elaboração do trabalho de conclusão de curso, duas alunas de pós-graduação lato sensu (residência), com a elaboração do trabalho de conclusão de residência e duas alunas de pós-graduação strictu sensu (mestrado), que estão com suas dissertações em elaboração. Há uns meses, começamos a formalizar o grupo de pesquisa em Fonoaudiologia Neonatal, que prevê a inserção de mais alunos e elaboração de novas pesquisas dentro da temática.

Participar disso tudo me torna uma pessoa e profissional cada vez melhor! Com esse estudo e com todos seus desdobramentos, espero promover uma assistência diferenciada para cada grupo de prematuro, considerando suas particularidades, dificuldades e potencialidades. Além de tentar contribuir, um pouco, para a Fonoaudiologia Neonatal, área que se expande a cada dia, mostrando com ciência a importância do trabalho do fonoaudiólogo junto a essa população.

APÊNDICE A – ARTIGO 3: PROCESSO DE TRANSIÇÃO DA SONDA PARA VIA ORAL EM RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMO: UMA ANÁLISE ESTRATIFICADA PELA CLASSIFICAÇÃO DE RISCO

Introdução

A Unidade Neonatal é o serviço responsável pelo cuidado de recém-nascidos (RN) graves ou potencialmente graves, composta pela Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Convencional (UCINCo) e Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Canguru (UCINCa)¹. A principal causa de admissão nessas unidades é a prematuridade, ou seja, aqueles RN nascidos antes de completar 37 semanas de idade gestacional².

Os recém-nascidos pré-termo (RNPT) apresentam particularidades no desenvolvimento devido a imaturidade de diversos sistemas, o que pode impactar no funcionamento de funções diversas, dentre elas a alimentação³. Em geral, a alimentação do RNPT tem início por meio de via alternativa (geralmente, sonda gástrica) que leva o alimento direto ao estômago do RN sem que haja necessidade dele sugar ou deglutir.^{4,5}

Em momento oportuno, quando o RNPT se encontra estável, deve-se iniciar a transição da sonda para via oral, que compreende o período em que se inicia a alimentação por via oral até a retirada da sonda e o alcance da via oral exclusiva.⁶ Esse processo deve ocorrer de forma gradual para que não haja intercorrências que possam impactar na saúde do RN.

Entretanto, o grupo de RNPT dentro da Unidade Neonatal não é homogêneo, apresentando diferenças no seu aspecto físico e clínico de acordo com a sua maturidade.⁷

O RNPT de alto risco, ou grave, pode ser considerado aquele que necessita de permanecer sob cuidados intensivos na UTIN, com uso de ventilação mecânica, podendo ser prematuro extremo (idade gestacional inferior a 30 semanas) e de extremo baixo peso ao nascer (peso inferior a 1000g). Já o RNPT de baixo risco é aquele que demanda assistência contínua, entretanto com menor complexidade, como nos casos de desconforto respiratório leve, icterícia, entre outras patologias.¹

Dessa forma, cada RN deve ser tratado na sua particularidade, considerando suas potencialidades e limitações, sendo importante estabelecer parâmetros específicos para cada grupo de acordo com a gravidade dos RN. Diante disso, o

objetivo do presente estudo foi analisar o processo de transição da sonda para via oral em recém-nascidos pré-termo segundo a classificação do risco e os fatores associados à gravidade dos RN.

Metodologia

Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa, observacional, analítico de coorte realizado em uma maternidade filantrópica de Belo Horizonte/MG, que atende exclusivamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS) referência no cuidado neonatal no Brasil.

Foram incluídos no estudo RNPT admitidos na Unidade Neonatal da referida instituição, que necessitaram de sonda gástrica para alimentação e foram avaliados pela equipe de Fonoaudiologia para realização da transição da sonda para via oral. Foram excluídos os RN sindrômicos ou com alguma das seguintes patologias associadas: infecções do grupo TORSCHZ, enterocolite necrosante ou alterações no sistema gastrointestinal, malformações congênitas; RN com internação social devido a abandono materno ou situação de vulnerabilidade social; RN com contraindicação absoluta ao aleitamento materno; e RN que foram a óbito durante o período da pesquisa.

Foi realizado cálculo amostral para definição do quantitativo de RNPT para a pesquisa no programa OPENEPI considerando a prevalência de RNPT no serviço, nível de significância de 5%, intervalo de confiança de 95% e erro de 5% e 20% de perdas, sendo necessários 154 RNPT.

Os RNPT participantes do estudo foram distribuídos em dois grupos, a saber: grupo 1: RNPT de baixo risco e grupo 2: RNPT de médio ou alto risco.

A definição dos grupos foi feita considerando os critérios de permanência em UTIN e UCINCo estabelecidos na Portaria nº 930 de 10 de maio de 2012, do Ministério da Saúde, que define as diretrizes e objetivos para a organização da atenção integral e humanizada ao recém-nascido grave ou potencialmente grave e os critérios de classificação e habilitação de leitos de Unidade Neonatal no âmbito do SUS¹. Sendo assim foram considerados de alto ou de médio risco e alocados no grupo 2:

- Recém-nascidos de qualquer idade gestacional que necessitem de ventilação mecânica ou em fase aguda de insuficiência respiratória com FiO₂ maior que 30% (trinta por cento);

- Recém-nascidos menores de 30 semanas de idade gestacional ou com peso de nascimento menor de 1.000 gramas;
- Recém-nascidos que necessitem de cirurgias de grande porte ou pós-operatório imediato de cirurgias de pequeno e médio porte; e
- Recém-nascidos que necessitem de nutrição parenteral.

Os demais RN que não se enquadraram nesses critérios foram alocados no grupo 1.

Após essa organização, o perfil de cada RNPT incluído foi apresentado a três médicos neonatologistas da equipe, com mais de 10 anos de experiência na área. Considerando o perfil de cada RN, os profissionais revisaram e confirmaram o grupo no qual os RN foram alocados.

A coleta de dados foi realizada no período de maio a agosto de 2022 por meio de consulta ao prontuário do RN com coleta de informações sobre o perfil do RN e da gestação. Em seguida, foi realizada a avaliação da prontidão para via oral do RNPT, por meio do *Preterm Oral Feeding Assessment Scale* (POFRAS) antes do horário de administração da dieta, com RN posicionado com o tronco elevado, em supino, com flexão de membros e cabeça alinhada ao tronco. Para essa avaliação foram considerados a idade gestacional corrigida no momento da avaliação, o estado de organização comportamental; a postura oral; os reflexos orais e a sucção não nutritiva. Ao final, foi computado um escore máximo de 36 pontos, sendo considerados aptos para via oral o RNPT com escore maior ou igual a 30.^{8,9}

Os RNPT não aptos, foram submetidos à intervenção fonoaudiológica conforme protocolo institucional até se tornarem aptos conforme protocolo POFRAS. Destaca-se que a intervenção realizada faz parte da rotina do serviço de Fonoaudiologia e não faz parte dos procedimentos da pesquisa.

Os RNPT aptos foram submetidos à avaliação do desempenho da mamada, com o uso do instrumento LATCH. Trata-se de um instrumento que avalia a qualidade da pega da criança na mama (L – *Latch*); a possibilidade de se ouvir a deglutição do bebê enquanto está mamando (A – *Audible swallowing*); o tipo de mamilo (T – *Type of nipple*); o nível de conforto da mãe em relação à mama e ao mamilo (C – *Comfort*); e ao fato da mãe precisar ou não de ajuda para posicionar a criança H (*Hold*). Cada item é pontuado de 0 a 2, totalizando 10 pontos, o de melhor desempenho na mamada.¹⁰ Para essa avaliação os RNPT foram posicionados ao seio materno.

Em outro horário de administração de dieta, o RNPT foi avaliado quanto ao nível de habilidade oral. Para essa etapa, foi utilizada a técnica sonda-dedo, com uso de seringa de 20mL, sonda gástrica nº 04 e dieta prescrita pela equipe médica. O RNPT foi posicionado em supino, semi-elevado e foram registrados o volume de leite ingerido nos primeiros cinco minutos de sucção, o volume de leite prescrito, a quantidade de leite ingerido na mamada e o tempo total de alimentação por via oral.

A partir dessas medidas, foram calculadas as seguintes medidas-síntese:

- Proficiência: percentual (%) do volume ingerido (em relação ao prescrito) nos primeiros cinco minutos da mamada.
- Taxa de transferência: quantidade de leite aceito por VO em relação ao tempo necessário para alimentação (ml/minuto).

O nível de habilidade oral foi classificado conforme os critérios propostos por Lau e Smith (2011)¹¹:

- NÍVEL I, o mais imaturo, proficiência <30% e taxa de transferência <1,5 ml/min; indicando baixa habilidade para alimentação oral e baixa resistência.
- NÍVEL II, proficiência <30% e taxa de transferência $\geq 1,5$ ml/min; indicando baixa habilidade para alimentação oral e alta resistência.
- NÍVEL III, proficiência $\geq 30\%$ e eficiência <1,5ml/min; indicando alta habilidade oral e baixa resistência.
- NÍVEL IV, o mais maduro, proficiência $\geq 30\%$ e eficiência $\geq 1,5$ ml/min; indicando alta habilidade oral e alta resistência.

A transição da sonda para via oral foi acompanhada e seguiu conforme protocolo institucional e, na retirada de sonda, foram coletados dados referentes à forma de alimentação, tempo de transição (em dias), idade gestacional e peso. Por fim, à alta hospitalar, identificou-se a forma de alimentação.

Na análise descritiva foram apresentadas, para cada grupo, as frequências e proporções para as variáveis categóricas e medidas de média, mediana, desvio padrão, quartis, mínimo e máximo para variáveis contínuas.

Para comparar os grupos em relação às variáveis contínuas foram realizados os testes de Mann Whitney e para as variáveis categóricas o teste Qui Quadrado. Análises uni e multivariadas por meio de modelos de regressão de Poisson para cada grupo, ajustados por peso e idade gestacional ao nascimento foram utilizados para avaliar a associação entre variáveis selecionadas e o tempo de transição. Para

selecionar as variáveis foi considerado o método *stepwise backward*, no qual foram selecionadas para entrar no modelo multivariado as variáveis significativas ao nível de 20% na análise univariada. A partir do modelo cheio, foram sendo retiradas uma a uma as variáveis que apresentaram maior valor-p até que restassem no modelo multivariado final apenas aquelas variáveis significativas a 5%. As análises foram realizadas no software Stata, versão 16.0.

Resultados

Participaram do estudo 155 RNPT, sendo que 106 RNPT foram classificados no Grupo 1 e 49 RNPT no Grupo 2. A seleção dos grupos foi confirmada pela associação estatística encontrada na análise das variáveis de perfil dos RNPT incluídos (Tabela 1). Foi observada diferença significativa entre os grupos em relação a todas as variáveis, com maiores proporções de RN com peso igual ou inferior 1500g, IG inferior a 32 semanas, necessidade de oxigenioterapia, Apgar de 1º e 5º minutos menor ou igual a 7 entre os RN do grupo 2.

Tabela1 – Perfil ao nascimento dos RNPT incluídos no estudo por grupo

Variáveis	Grupo				Total		Valor p
	1		2		n	%	
	n	%	n	%			
Peso (gramas)							
1500 ou menos	8	7,5	34	69,4	42	27,1	<0,001*
1500 a 2499	78	73,6	12	24,5	90	58,1	
2500 ou mais	20	18,9	3	6,1	23	14,8	
IG (semanas)							
<32	15	14,2	34	69,4	49	31,6	<0,001*
32 a 33	32	30,2	8	16,3	40	25,8	
34 a 36	59	55,7	7	14,3	66	42,6	
Oxigenioterapia							
Não	9	8,5	0	0,0	9	5,8	0,036*
Sim	97	91,5	49	100,0	146	94,2	
Apgar 1º minuto							
7 ou menos	32	30,5	23	46,9	55	35,7	0,047*
8 ou mais	73	69,5	26	53,1	99	64,3	
Apgar 5º minuto							
7 ou menos	4	3,8	7	14,3	11	7,1	0,019*
8 ou mais	101	96,2	42	85,7	143	92,9	

* Teste de Qui Quadrado significativo a 5%.

A mediana da IG ao nascimento foi de 34 semanas no grupo 1 e de 30 semanas no grupo 2. A mediana do peso de nascimento foi de 1950,0 gramas no grupo 1 e de 1260,0 gramas no grupo 2. Em relação ao tempo de oxigenioterapia, a mediana do grupo 1 foi de 2 dias e do grupo 2 de 13 dias.

As informações referentes ao perfil dos RNPT durante a avaliação da prontidão para via oral encontram-se na Tabela 2. Houve diferença significativa em relação aos dias de vida entre os grupos, uma vez que os RNPT do grupo 2 tinham mais tempo de vida quando comparados com o grupo 1.

Tabela 2 – Perfil dos RNPT durante a avaliação da prontidão para VO

Variáveis	Grupo	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo	Valor p
IG	1	34,7	1,5	32	33	35	36	39	0,593
	2	34,6	1,7	32	33	34	35	39	
Peso	1	2028,4	420,5	1430	1720	1882,5	2300	3350	0,079
	2	1916,8	470,7	1255	1527,5	1822,5	2210	3175	
Dias de Vida	1	7,5	5,9	1	3	5	10	36	<0,001*
	2	29,8	2,4	5	14	24	42	104	

IG= Idade gestacional

* Teste de Mann Whitney significativo a 5%.

Os dados referentes ao perfil dos RNPT na primeira VO encontram-se na Tabela 3. Também se observa diferença significativa em relação aos dias de vida.

Tabela 3 – Perfil dos RNPT durante avaliação da primeira VO

Variáveis	Grupo	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo	Valor p
IG	1	34,7	1,5	32	34	35	36	39	0,742
	2	34,8	1,6	32	34	34	35	39	
Peso	1	2040,9	413,9	1450	1725	1915	2300	3350	0,106
	2	1947,9	437,9	1370	1600	1850	2215	3175	
Dias de Vida	1	7,8	6,2	1	4	5,5	11	36	<0,001*
	2	30,6	20,3	6	15	26	42	104	

IG= Idade gestacional

* Teste de Mann Whitney significativo a 5%.

Em relação à escala LATCH, a mediana foi a mesma em ambos os grupos, com escore igual a 7,0. Já em relação aos níveis de habilidade oral, conduta após avaliação da primeira VO e presença de intercorrências durante a avaliação da primeira VO, as informações encontram-se na tabela 4. Foi possível observar maior proporção de intercorrências durante a mamada e durante a realização da técnica sonda-dedo no grupo 2, com significância estatística.

Tabela 4 – Variáveis referentes à avaliação da primeira VO nos RNPT

Variáveis	Grupo				Total		Valor p
	1		2		n	%	
	n	%	n	%			
Nível de Habilidade Oral							
I	35	33,0	22	45,8	57	37,0	0,114
II	6	5,7	6	12,5	12	7,8	
III	13	12,3	5	10,4	18	11,7	
IV	52	49,1	15	31,3	67	43,5	
Conduta após primeira avaliação da VO							
Via oral exclusiva	39	36,8	21	42,9	60	38,7	0,712
Via oral limitada + sonda	45	42,5	20	40,8	65	41,9	
Sonda exclusiva	22	20,8	8	16,3	30	19,4	
Intercorrência durante a mamada							
Não	97	91,5	30	61,2	127	81,9	<0,001*
Sim	9	8,5	19	38,8	28	18,1	
Intercorrência na técnica sonda-dedo							
Não	95	89,6	30	61,2	125	80,6	<0,001*
Sim	11	10,4	19	38,8	30	19,4	

* Teste de Qui Quadrado significativo a 5%.

A transição da sonda para via oral levou, em média, 3,7 dias para o grupo 1 e 6,0 dias para o grupo 2 com significância estatística ($p < 0,001$). Após esse período, o grupo 1 levou, em média, 5,8 dias (DP 3,6) para receber alta hospitalar e o grupo 2, 10,3 dias (DP 9,9) com diferença estatisticamente significativa ($p = 0,008$).

À alta hospitalar, 53% dos RNPT do grupo 1 e 34,7% do grupo 2 estavam em AME, com diferença estatisticamente significativa ($p = 0,014$).

A tabela 5 apresenta a análise uni e multivariada (modelo final) em relação ao tempo de transição para VO dos dois grupos em conjunto. Na análise multivariada observou-se menor tempo de transição entre os RN classificados com os níveis de habilidade III (36% menor - IRR=0,64; IC95%=0,48-0,84) e IV (52% menor - IRR=0,48; IC95%=0,39-0,58) no momento da avaliação quando comparados aos RN classificados com o nível I. No momento de retirada de sonda ocorreu resultado semelhante, com redução de 45% no tempo de transição entre os RN classificados como nível III (IRR=0,55; IC95%= 0,34-0,89) e de 41% entre os classificados como nível IV (IRR=0,59; IC95%= 0,38-0,92). Os RN que tiveram intercorrências durante a avaliação por meio da técnica sonda-dedo tiveram tempo de transição 23% maior (IRR=1,23; IC95%= 1,01-1,50) do que os sem intercorrências. Os RN que estavam em aleitamento artificial na retirada de sonda tiveram tempo de transição 41% maior (IRR=1,41; IC95%= 1,12-1,76) do que os que estavam em aleitamento materno

e os RN classificados como de maior risco (grupo 2), tiveram tempo de transição 27% maior (IRR=1,27; IC95%= 1,07-1,51) quando comparados aos de menor risco (grupo 1).

Tabela 5 – Avaliação dos Dias de Transição univariada e multivariada.

Dias de Transição	Univariada				Multivariada				
	IRR	Valor p	IC 95% IRR	IRR	Valor p	IC 95% IRR	IRR	Valor p	IC 95% IRR
Escore LATCH avaliação	0,93	<0,001	0,90	0,96	-	-	-	-	-
Escore LATCH retirada sonda	1,02	0,597	0,94	1,11	-	-	-	-	-
Intercorrências mamada	1,38	<0,001	1,16	1,65	-	-	-	-	-
Nível de Habilidade Oral (aval)									
I	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	-
II	0,91	0,462	0,70	1,17	0,96	0,754	0,73	1,25	
III	0,58	<0,001	0,44	0,75	0,64	0,002	0,48	0,84	
IV	0,43	<0,001	0,36	0,51	0,48	<0,001	0,39	0,58	
Nível de Habilidade Oral (ret sonda)									
I	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	-
III	0,64	0,065	0,40	1,03	0,55	0,015	0,34	0,89	
IV	0,59	0,016	0,39	0,91	0,59	0,019	0,38	0,92	
Intercorrências técnica sonda-dedo	1,57	<0,001	1,32	1,85	1,23	0,038	1,01	1,50	
Alimentação retirada sonda									
AME	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	-
AM	1,32	0,001	1,12	1,56	1,13	0,177	0,95	1,35	
AA	1,77	<0,001	1,44	2,18	1,41	0,003	1,12	1,76	
Grupo									
1	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	-
2	1,63	<0,001	1,40	1,89	1,27	0,008	1,07	1,51	

Por fim, considerando a diferença entre os grupos no tempo de transição da sonda para via oral, foram estimados modelos de Poisson para cada grupo (ambos os modelos ajustados por peso e IG) para identificar onde estavam essas diferenças conforme tabelas 6 e 7. No grupo 1, no modelo final, permaneceram associadas ao tempo de transição as variáveis nível de habilidade oral IV à avaliação (38% menor que RN no nível I de habilidade oral – IRR=0,62; IC95%=0,48-0,78) e o aleitamento artificial na retirada de sonda (60% maior que RN em AME – IRR=1,60; IC95%=1,08-2,37). Já no grupo 2, permaneceram associadas ao tempo de transição as variáveis níveis de habilidade oral III (49% menor do que RN no nível I – IRR=0,51; IC95%=0,33-0,80) e IV à avaliação (55% menor do que RN no nível I – IRR=0,45; IC95%=0,32-0,64) e presença de intercorrência na avaliação da via oral com a técnica sonda-dedo (53% maior – IRR=1,53; IC95%=1,17-2,00).

Tabela 6 – Avaliação do tempo de transição univariada e multivariada para o grupo 1

Dias de Transição	Univariada				Multivariada				
	IRR	Valor p	IC 95% IRR	IRR	Valor p	IC 95% IRR	IRR	Valor p	IC 95% IRR
Escore LATCH avaliação	0,96	0,057	0,91	1,00	-	-	-	-	-
Escore LATCH retirada sonda	1,01	0,808	0,92	1,12	-	-	-	-	-
Intercorrências mamada	0,94	0,725	0,66	1,33	-	-	-	-	-
Nível de Habilidade Oral (aval)									
I	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	-
II	1,40	0,102	0,94	2,08	1,15	0,545	0,74	1,79	
III	0,75	0,113	0,52	1,07	0,76	0,130	0,53	1,08	
IV	0,63	<0,001	0,50	0,80	0,62	<0,001	0,48	0,78	
Nível de Habilidade Oral (ret sonda)									
I	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-
III	0,58	0,046	0,34	0,99	-	-	-	-	-
IV	0,64	0,050	0,41	1,00	-	-	-	-	-
Intercorrências técnica sonda-dedo	1,16	0,327	0,86	1,55	-	-	-	-	-
Alimentação retirada sonda									
AME	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	-
AM	1,20	0,088	0,97	1,48	1,19	0,107	0,96	1,47	
AA	1,71	0,003	1,20	2,44	1,60	0,020	1,08	2,37	

Tabela 7 – Avaliação do tempo de transição univariada e multivariada para grupo 2

Dias de Transição	Univariada				Multivariada				
	IRR	Valor p	IC 95% IRR	IRR	Valor p	IC 95% IRR	IRR	Valor p	IC 95% IRR
Escore LATCH avaliação	0,88	<0,001	0,84	0,93	-	-	-	-	-
Escore LATCH retirada sonda	0,85	0,017	0,74	0,97	-	-	-	-	-
Intercorrências mamada	1,33	0,025	1,04	1,70	-	-	-	-	-
Nível de Habilidade Oral (aval)									
I	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	-
II	0,84	0,359	0,59	1,21	0,87	0,461	0,61	1,26	
III	0,60	0,019	0,39	0,92	0,51	0,003	0,33	0,80	
IV	0,42	<0,001	0,29	0,59	0,45	<0,001	0,32	0,64	
Nível de Habilidade Oral (ret sonda)									
I	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-
IV	0,77	0,161	0,54	1,11	-	-	-	-	-
Intercorrências técnica sonda-dedo	1,50	0,001	1,18	1,91	1,53	0,002	1,17	2,00	
Alimentação retirada sonda									
AME	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-
AM	1,161	0,322	0,86	1,56	-	-	-	-	-
AA	1,985	<0,001	1,48	2,66	-	-	-	-	-

Discussão

O presente estudo, que teve como objetivo analisar o processo de transição da sonda para via oral em recém-nascidos pré-termo segundo a classificação do risco e os fatores associados à gravidade dos RN, encontrou como resultados principais que houve diferença em relação ao tempo de transição da sonda para via oral entre os dois grupos, sendo 27% maior no grupo 2. Os fatores que influenciaram o tempo de transição no grupo 1 foram o nível de habilidade oral mais maduro (nível IV) à avaliação, com redução de 38% no tempo de transição, e o aleitamento artificial na retirada de sonda, com aumento de 60% no tempo. Já no grupo 2, níveis de habilidade oral III e IV à avaliação (49% e 55% menor, respectivamente) e presença de intercorrência na avaliação da via oral com a técnica sonda-dedo (53% maior) estiveram associados ao tempo de transição.

O processo de transição da sonda para via oral entre os RNPT pode apresentar semelhanças, entretanto, de acordo com a gravidade clínica, é possível observar particularidades que são importantes de serem consideradas durante esse processo, a fim de definir uma conduta clínica mais assertiva e com menor risco de intercorrências nessa população.

Em relação ao perfil dos RNPT incluídos no estudo, foi possível identificar diferença entre todas as variáveis, confirmando que os critérios de distribuição entre os grupos foram adequadamente respeitados.

Considerando o peso e a idade gestacional, não houve diferença nos momentos da avaliação da prontidão para via oral e a avaliação da primeira via oral do RNPT, mas houve diferença significativa segundo o tempo de vida (em dias). Isso pode ter ocorrido uma vez que os RNPT com maior gravidade, em geral, são mais prematuros e mais instáveis e demoram mais tempo para se estabilizar e apresentar condições clínicas para dar início à transição para via oral.¹²

Em relação às variáveis maternas, é importante notar que entre as mulheres que não realizaram pré-natal, a maioria dos RNPT se encontravam no grupo 2 do estudo. Isso gera uma importante discussão considerando que o acesso ao pré-natal e a assistência realizada de forma adequada nesse período favorecem um período gestacional com menos risco de intercorrências e de desfechos favoráveis no parto, assim como minimizam o risco de parto prematuro^{13,14}.

A via oral do RNPT, geralmente, é dificultada devido ao desenvolvimento imaturo do sistema nervoso central, do sistema cardiorrespiratório e da musculatura oral, entre outros^{15,16}. Ao se alimentar por via oral, o RNPT pode apresentar dificuldade em coordenar a sucção, deglutição e respiração, aumentando o risco de aspiração, hipoxemia, bradicardia, pneumonia e até mortalidade^{15,17}. Isso merece especial atenção, uma vez que houve diferença significativa entre os grupos em relação à presença de intercorrências tanto na primeira mamada quanto na primeira avaliação com uso da técnica sonda-dedo, evidenciando que o grupo 2 teve mais intercorrências que o grupo 1. Foram consideradas intercorrências clínicas as alterações de padrão respiratório (presença de taquipneia ou sinais de esforço respiratório), queda de saturação de oxigênio inferior a 90% e/ou mudança de coloração da pele (palidez ou cianose) durante a oferta da via oral (seja na mama ou na técnica sonda-dedo). Esse resultado reafirma a necessidade de se estabelecer critérios e cuidados apropriados ao se trabalhar com RNPT com maior gravidade quando comparado com o RNPT de com menor gravidade.

Ao comparar os grupos segundo o tempo de alcance de via oral, foi possível identificar que a gravidade aumenta em 27% o tempo para alcance da via oral. Esse resultado corrobora com achados da literatura que indicam que a presença de morbidades nos RNPT interfere significativamente no tempo para alcance da via oral^{12,18}. Considerando que para a via oral segura e eficiente são necessários, entre outros fatores, estabilidade clínica e coordenação entre sucção, deglutição e respiração, os RNPT mais graves podem apresentar intercorrências clínicas mais frequentes, atrasando a retirada de sonda e o estabelecimento de uma via oral segura¹⁹. Isso foi confirmado no presente estudo, uma vez que houve diferença estatisticamente significativa ao analisar a presença de intercorrências durante a primeira dieta por via oral entre os grupos, tanto em relação à técnica sonda-dedo, quanto em relação à sucção ao seio materno.

A partir da análise multivariada, que considerou o tempo de transição e evidenciou diferença em relação aos grupos, foi realizada análise estratificada por grupo em relação aos fatores que podem interferir no tempo de transição.

Maiores níveis de habilidade oral durante a avaliação foram estatisticamente significativos em ambos os grupos em relação ao tempo para alcance da via oral. No grupo 1, o nível IV de habilidade oral durante a avaliação, foi fator de proteção, evidenciando uma redução no tempo de alcance da via oral de 38% em relação aos

RNPT com habilidades orais mais imaturas (nível I). Esse resultado corrobora com estudo longitudinal realizado no Sul do Brasil que identificou que RN com nível IV de habilidade oral suspenderam a sonda mais rápido que RN nos outros níveis, assim como tiveram alta antes, com relação estatisticamente significativa²⁰. Já no grupo 2, composto por RN mais graves, também houve diferença, abrangendo também o nível III e IV de habilidade oral. Considerando que o nível III é constituído por RNPT com alta habilidade oral e baixa resistência, pode-se sugerir que a habilidade oral interfere positivamente no alcance da via oral. No grupo 2 espera-se que os RN possuam menor resistência devido às questões clínicas presentes. A avaliação da habilidade oral do RNPT é importante também para identificar os RN que realmente necessitam de intervenção fonoaudiológica, seja para adequação das funções do sistema estomatognático, ou para melhorar o condicionamento para a mamada, evitando a interferência da fadiga no desempenho alimentar²⁰.

Idealmente, a transição da sonda para via oral deve ocorrer com a utilização da técnica sonda-peito, ou seja, quando o desmame da sonda é realizado direto para o seio materno²¹. No presente estudo, todos os RNPT foram submetidos a essa técnica. A oferta de outros utensílios de alimentação só se deu após o insucesso do aleitamento materno exclusivo. No grupo 1, os RNPT que estabeleceram a via oral exclusiva em aleitamento artificial aumentaram em 60% o tempo para alcance da via oral em relação aos RNPT em aleitamento materno exclusivo. Esse resultado está de acordo com a literatura que afirma que há uma relação inversa entre a presença de aleitamento materno e o tempo de transição para via oral, considerando que se trata do método de alimentação mais fisiológico e benéfico para a díade mãe-bebê¹⁸.

Por fim, no grupo 2, as intercorrências presentes durante a avaliação da primeira via oral com o uso da técnica sonda-dedo aumentaram em 53% o tempo para alcance da via oral. Esse achado corrobora com a literatura, uma vez que essas intercorrências interferem significativamente no tempo para alcance da via oral exclusiva, e estarão mais frequentes quanto mais prematuro for o RN^{22,23}.

Conclusão

O presente estudo evidenciou que:

- Houve diferença em relação à presença de intercorrências clínicas na primeira avaliação da via oral entre os grupos;

- O tempo de transição para alcance da via oral, assim como o tempo até a alta hospitalar após a retirada de sonda, foi maior no grupo de maior gravidade;
- O nível IV de habilidade oral e a alta em aleitamento materno exclusivo estiveram associadas a menor tempo de transição no grupo de menor gravidade;
- Os níveis III e IV de habilidade oral estiveram associadas a menor tempo de transição no grupo de maior gravidade. A presença de intercorrências clínicas nesse grupo esteve associada a um maior tempo de transição.

Dessa forma, a análise do processo de transição da sonda para via oral segundo a classificação de risco do RNPT se mostrou importante, uma vez que foi possível identificar aspectos que podem favorecer o planejamento da assistência a essa população.

Referências

1. Brasil. Portaria n. 930 de 10 de maio de 2012. Define as diretrizes e objetivos para a organização da atenção integral e humanizada ao recém-nascido grave ou potencialmente grave e os critérios de classificação e habilitação de leitos de Unidade Neonatal no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União. 11 maio 2012;(seção 1):138.
2. WHO: recommended definitions, terminology and format for statistical tables related to the perinatal period and use of a new certificate for cause of perinatal deaths. Modifications recommended by FIGO as amended October 14, 1976. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1977;56(3):247-53.
3. Pereira KR, Levy DS, Procianoy RS, Silveira RC. Impact of a pre-feeding oral stimulation program on first feed attempt in preterm infants: Double-blind controlled clinical trial. *PLoS One.* 2020;15(9):e0237915. doi: 10.1371/journal.pone.0237915.
4. Calado DFB, Souza R. Intervenção fonoaudiológica em recém-nascido pré-termo: estimulação oromotora e sucção não-nutritiva. *Rev CEFAC.* 2012;14(1):176-81. doi: 10.1590/S1516-18462011005000015.
5. Caetano LC, Fujinaga CI, Scochi CGS. Sucção não nutritiva em bebês prematuros: estudo bibliográfico. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2003;11(2):232-6. doi: 10.1590/S0104-11692003000200014.
6. Scochi CGS, Gauy JS, Fujinaga CI, Fonseca LMM, Zamberlan NE. Transição alimentar por via oral em prematuros de um Hospital Amigo da Criança. *Acta paul enferm.* 2010;23(4):540-5. doi: 10.1590/S0103-21002010000400015.

7. Lucena WB. Sujeitos de uma realidade: características de bebês internados em UTI's Neonatais. Campina Grande: UEPB; 2015.
8. Fujinaga CI, Zamberlan NE, Rodarte MD, Scochi CG. Confiabilidade do instrumento de avaliação da prontidão do prematuro para alimentação oral. *Pró-Fono R Atual Cient.* 2007;19(2):143-50. doi: 10.1590/S0104-56872007000200002.
9. Fujinaga CI, Moraes SA, Zamberlan-Amorim NE, Castral TC, Scochi CGS. Validação clínica do Instrumento de Avaliação da Prontidão do Prematuro para Início da Alimentação Oral. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2013;21(spe):140-5. doi: 10.1590/S0104-11692013000700018.
10. Conceição CM, Coca KP, Alves MRS, Almeida FA. Validação para língua portuguesa do instrumento de avaliação do aleitamento materno LATCH. *Acta Paul Enferm.* 2017;30(2):210-6. doi: 10.1590/1982-0194201700032.
11. Lau C, Smith EO. A novel approach to assess oral feeding skills of preterm infants. *Neonatology.* 2011;100(1):64-70. doi: 10.1159/000321987.
12. Wahyuni LK, Mangunatmadja I, Kaban RK, Rachmawati EZK, Harini M, Laksmi S, Nugraha B. Factors Affecting Oral Feeding Ability in Indonesian Preterm Infants. *Pediatr Rep.* 2022;14(2):233-43. doi: 10.3390/pediatric14020031.
13. Saaka M, Sulley I. Independent and joint contributions of inadequate antenatal care timing, contacts and content to adverse pregnancy outcomes. *Ann Med.* 2023 ;55(1):2197294. doi: 10.1080/07853890.2023.2197294.
14. WHO. WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. Geneva: WHO; 2016.
15. Bache M, Pizon E, Jacobs J, Vaillant M, Lecomte A. Effects of pre-feeding oral stimulation on oral feeding in preterm infants: a randomized clinical trial. *Early Hum Dev.* 2014;90(3):125-9. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2013.12.011.
16. Medoff-Cooper B, Rankin K, Li Z, Liu L, White-Traut R. Multisensory intervention for preterm infants improves sucking organization. *Adv Neonatal Care.* 2015;15(2):142-9. doi: 10.1097/ANC.000000000000166.
17. Pagliaro CL, Bühler KE, Ibidi SM, Limongi SC. Dietary transition difficulties in preterm infants: critical literature review. *J Pediatr.* 2016 Jan-Feb;92(1):7-14. doi: 10.1016/j.jpeds.2015.05.004.
18. Medeiros AMC, Ramos BKB, Bomfim DLSS, Alvelos CL, Silva TC, Barreto IDC, et al. Tempo de transição alimentar na técnica sonda-peito em recém-nascidos baixo peso do Método Canguru. *CoDAS.* 2018;30(2):e20170092. doi: 10.1590/2317-1782/20182017092.
19. Silva-Munhoz LF, Bühler KEB. Achados fluoroscópicos da deglutição: comparação entre recém-nascidos pré-termo e recém-nascidos de termo. *J Soc Bras Fonoaudiol.* 2011;23(3):206-13. doi: 10.1590/S2179-64912011000300005.

20. Vargas CL, Berwig LC, Steidl EM dos S, Prade LS, Bolzan G, Keske-Soares M, et al. Premature: growth and its relation to oral skills. *CoDAS*. 2015;27(4):378-83. doi: 10.1590/2317-1782/20152014179.
21. Medeiros AMC, Oliveira ARM, Fernandes AM, Guardachoni GA dos S, 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. doi: 10.1590/S2179-64912011000100013.
22. Brumbaugh JE, Colaizy TT, Saha S, Van Meurs KP, Das A, Walsh MC, et al. Oral feeding practices and discharge timing for moderately preterm infants. *Early Hum Dev*. 2018;120:46-52. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2018.04.001.
23. Amoris EVN, Nascimento EN. Food transition in premature newborn children: interfering factors. *Rev CEFAC*. 2020;22(5):e14719. doi: 10.1590/1982-0216/202022514719.

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado (a),

O (a) Sr (a), juntamente com seu bebê, estão sendo convidados a participar da pesquisa **Processo de transição da sonda para via oral em recém-nascidos pré-termo internados em Unidade Neonatal**, que tem o objetivo de avaliar o processo de retirada de sonda e alimentação pela boca (via oral) em bebês prematuros internados na Unidade Neonatal e analisar o que pode estar associado a isso, já que esses bebês apresentam maior dificuldade de se alimentar pela boca de forma segura. A coleta de dados para a pesquisa será realizada consultando o prontuário médico do seu bebê, juntamente com as anotações da equipe de Fonoaudiologia após atendimento a seu filho (a). A pesquisadora apenas vai coletar as informações dos atendimentos que serão realizados como rotina com seu bebê para treino de sucção e retirada de sonda. A equipe de Fonoaudiologia irá atendê-lo todos os dias da semana, até que o bebê esteja pronto para retirar a sonda e se alimentar somente pela boca. O atendimento realizado ao seu filho será registrado em uma ficha de coleta de dados. Seis meses após a alta hospitalar, o Sr(a) será contactado via telefone, a fim de esclarecer algumas questões em relação a alimentação do seu bebê.

Os dados dos pais e dos bebês participantes da pesquisa serão mantidos em sigilo, recebendo um número de identificação ao entrar no estudo, evitando assim qualquer revelação do nome do seu bebê, se as informações coletadas neste estudo forem publicadas em revistas e eventos científicos. O Sr (a) participará de forma voluntária, sem qualquer gasto ou recompensa pela participação e é livre para se recusar a participar ou para retirar seu consentimento em qualquer momento do estudo, sem qualquer prejuízo. A concordância ou não em participar deste estudo não implica em qualquer modificação no tratamento para seu filho (a). O estudo atende à Resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/2012 que fala sobre a pesquisa que envolve seres humanos.

Os resultados desta pesquisa contribuirão para um maior conhecimento dos profissionais de Fonoaudiologia e demais áreas da saúde sobre o processo de transição da alimentação pela boca em bebês internados na unidade neonatal.

O senhor (a) poderá entrar em contato com as pesquisadoras a qualquer momento via telefone, ou ainda poderá procurar pelo Comitê de Ética em Pesquisa para esclarecimentos sobre a pesquisa.

De posse dos esclarecimentos sobre objetivos, riscos e benefícios da pesquisa, eu,

_____, RG _____ concordo em participar, junto com meu bebê, da pesquisa “Processo de transição da sonda para via oral em recém-nascidos pré-termo internados em Unidade Neonatal”. Consinto também que os dados obtidos sejam apresentados e publicados em eventos e artigos científicos

Belo Horizonte, _____ de _____ de _____

Assinatura da participante

PESQUISADORAS:

Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva – Rua Antônio Bandeira, 1060, Tupi. BH / MG.
Telefone: (31) 99266-8656. E-mail: flavialima.fono@gmail.com

Amélia Augusta de Lima Friche – Av Alfredo Balena, 190, Santa Efigênia. BH / MG.
Telefone: (31) 3409-9950. E-mail: gutafriche@gmail.com

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (COEP) DA UNIVESIDADE FEDERAL DE MINAS
GERAIS: Avenida Antônio Carlos, 6627, Campus Pampulha, Belo Horizonte – MG. Unidade
Administrativa II – sala 2005. Telefone: (31) 3409-4592. E-mail: coep@prpq.ufmg.br

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO HOSPITAL SOFIA FELDMAN: Rua Antônio
Bandeira, 1060, Tupi, Belo Horizonte – MG. Telefone: (31) 3408-2249. E-mail:
cep@sofiafeldman.org.br

APÊNDICE C – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)

Prezado (a),

Você e seu bebê estão sendo convidados a participar da pesquisa **Processo de transição da sonda para via oral em recém-nascidos pré-termo internados em Unidade Neonatal**, que tem o objetivo de avaliar o processo de retirada de sonda e alimentação pela boca (via oral) em bebês prematuros internados na Unidade Neonatal e analisar o que pode estar associado a isso, já que esses bebês apresentam maior dificuldade de se alimentar pela boca de forma segura. A coleta de dados para a pesquisa será realizada consultando o prontuário médico do seu bebê, juntamente com as anotações da equipe de Fonoaudiologia após atendimento a seu filho (a). A pesquisadora apenas vai coletar as informações dos atendimentos que serão realizados como rotina com seu bebê para treino de sucção e retirada de sonda. A equipe de Fonoaudiologia vai atender seu bebê todos os dias da semana, até que o bebê esteja pronto para retirar a sonda e se alimentar somente pela boca. O atendimento realizado ao seu filho será registrado em uma ficha de coleta de dados. Seis meses após a alta hospitalar, você vai receber uma ligação, para esclarecer algumas questões em relação a alimentação do seu bebê.

Os seus dados e do seu bebê serão mantidos em sigilo, recebendo um número de identificação ao entrar no estudo, evitando assim qualquer revelação do nome do seu bebê, se as informações coletadas neste estudo forem publicadas em revistas e eventos científicos. Você participará de forma voluntária, sem qualquer gasto ou recompensa pela participação e é livre para se recusar a participar ou para retirar seu consentimento em qualquer momento do estudo, sem qualquer prejuízo. A concordância ou não em participar deste estudo não implica em qualquer modificação no tratamento para seu filho (a). O estudo atende à Resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/2012 que fala sobre a pesquisa que envolve seres humanos.

Os resultados desta pesquisa contribuirão para um maior conhecimento dos profissionais de Fonoaudiologia e demais áreas da saúde sobre o processo de transição da alimentação pela boca em bebês internados na unidade neonatal.

Você poderá entrar em contato com as pesquisadoras a qualquer momento via telefone, ou ainda poderá procurar pelo Comitê de Ética em Pesquisa para esclarecimentos sobre a pesquisa.

De posse dos esclarecimentos sobre objetivos, riscos e benefícios da pesquisa, eu, _____, RG _____ concordo em participar, junto com meu bebê, da pesquisa “Processo de transição da sonda para via oral em recém-nascidos pré-termo internados em Unidade Neonatal”. Consinto também que os dados obtidos sejam apresentados e publicados em eventos e artigos científicos

Assinatura da participante

Eu, _____, responsável pela menor _____, concordo com sua participação e do seu bebê na pesquisa “Processo de transição da sonda para via oral em recém-nascidos pré-termo internados em Unidade Neonatal”.

Assinatura do responsável pela menor

PESQUISADORAS:

Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva – Rua Antônio Bandeira, 1060, Tupi. BH / MG.
Telefone: (31) 99266-8656. E-mail: flavialima.fono@gmail.com

Amélia Augusta de Lima Friche – Av Alfredo Balena, 190, Santa Efigênci. BH / MG.
Telefone: (31)3409-9950. E-mail: gutafriche@gmail.com

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (COEP) DA UNIVESIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS: Avenida Antônio Carlos, 6627, Campus Pampulha, Belo Horizonte – MG. Unidade Administrativa II – sala 2005. Telefone: (31) 3409-4592. E-mail: coep@prpq.ufmg.br

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO HOSPITAL SOFIA FELDMAN: Rua Antônio Bandeira, 1060, Tupi, Belo Horizonte – MG. Telefone: (31) 3408-2249. E-mail: cep@sofiinfeldman.org.br

APÊNDICE D – INSTRUMENTO ESPECÍFICO PARA A COLETA DE DADOS DA PESQUISA

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS		
Código pesquisa: _____	Data inicial da coleta: _____	
VARIÁVEIS MATERNAS		
Idade: _____	Escolaridade: () Analfabeta () Fundamental incompleto	Pré- natal: () Sim () Não
Parto: () Normal () Cesarea () Forceps	() Fundamental completo () Médio incompleto () Médio completo () Universitário	G__P__A__
Permanece hospital: () Sim () em parte	Contato telefônico: _ () Não Intercorrências: () DMG () Bolsa rota () HAS () Outros: _____	
VARIÁVEIS NEONATAIS		
Peso ao nascer: _____	IG ao nascer: _____	Data de nascimento: _____
Oxigenioterapia: () não () sim: _____ (dias)	Apgar: _____ e _____	
Impressão diagnóstica: _____		
Grupo da pesquisa: () 1 () 2 () 3 () 4		
ATENDIMENTO FONOAUDIOLÓGICO		
SUCÇÃO NÃO NUTRITIVA E PRONTIDÃO		
Peso avaliação: _____	IG avaliação: _____	Dias de vida _____
Escore Fujinaga (2007) _____: () apto para VO () Não apto para VO – dias de vida escore APTO: _____		
SUCÇÃO NUTRITIVA		
Peso: _____ IG: _____ DV: _____	Seio: Escore LATCH: _____	
() ER () Queda satO2 () Taquip () Sinais de estresse: _____ () Outros: _____		
Finger feeding: _____ ml nos primeiros 5 minutos PRO: _____		
Total: _____ ml em _____ min EFI: _____		
() Nível 1 () Nível 2 () Nível 3 () Nível 4		
() ER () Queda satO2 () Taquip () Sinais de estresse: _____ () Outros: _____		
Conduta 1: () Dieta exclusiva por sonda () Via oral limitada + sonda: _____ () Via oral exclusiva: _____		
COMPLEMENTO		
Justificativa complemento: () Baixa produção () Mãe ausente () Perda peso () Diurese () Outro: _____		
Relactação / Translactação:		
Peso: _____ IG: _____ DV: _____	_____ ml nos primeiros 5 minutos PRO: _____	
Total: _____ ml em _____ minutos EFI: _____		
() Nível 1 () Nível 2 () Nível 3 () Nível 4		
() ER () Queda satO2 () Taquip () Sinais de estresse: _____ () Outros: _____		
Copo:		
Peso: _____ IG: _____ DV: _____	Volume aceito: _____ Volume prescrito: _____ Desperdício: _____	
Coordenação: () Sim () Não		
() ER () Queda satO2 () Taquip () Sinais de estresse: _____ () Outros: _____		

Mamadeira : Peso: _____ IG: _____ DV: _____ _____ ml nos primeiros 5 minutos PRO: _____ _____ ml em _____ minutos EFI: _____ () Nível 1 () Nível 2 () Nível 3 () Nível 4 () ER () Queda satO2 () Taquip () Sinais dE estresse: _____ () Outros:
RETIRADA DE SONDA
Forma de alimentação: () AME () AM _____ () AA _____ Tempo transição sonda-VO (dias): _____ Peso: _____ IG: _____ DV: _____
VIA ORAL EXCLUSIVA
D1 - Alimentação: () AME () AM _____ () AA _____ Diurese: _____ Ganho peso: _____ D2 - Alimentação: () AME () AM _____ () AA _____ Diurese: _____ Ganho peso: _____ D3 - Alimentação: () AME () AM _____ () AA _____ Diurese: _____ Ganho peso: _____ D4 - Alimentação: () AME () AM _____ () AA _____ Diurese: _____ Ganho peso: _____ D5 - Alimentação: () AME () AM _____ () AA _____ Diurese: _____ Ganho peso: _____
ALTA HOSPITALAR
Peso alta: _____ IG alta: _____ Alimentação: () AME () AM _____ () AA _____ Justificativa completo: () Baixa produção () Mãe ausente () Perda peso () Diurese () Outro: _____
SEGUIMENTO APÓS A ALTA
Data: ____/____/____ Contato: () Sim () Não Alimentação: () AME () AM _____ () AA _____ Justificativa complemento: () Baixa produção () Mãe ausente () Perda peso () Diurese () Outro: _____ Início complemento após alta (se aplicável): () 1º mês () 2º mês () 3º mês () 4º mês () 5º mês () 6º mês Hábitos: () Chupeta () mamadeira () sucção digital () outros: _____ Hospitalização: () Não () Sim: _____ Doença materna: () Não () Sim: _____ Retorno materno ao trabalho: () Não () Sim- () 1º mês () 2º mês () 3º mês () 4º mês () 5º mês () 6º mês

ANEXO A – RESOLUÇÃO 09/2020 DE 04 DE JUNHO DE 2020



Resolução 09/2020 de 04 de junho de 2020.

Regulamenta o formato de teses Programa de Pós-Graduação em Ciências Fonoaudiológicas da Faculdade de Medicina da UFMG

O Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciências Fonoaudiológicas, no uso de suas atribuições, e considerando a necessidade de regulamentar o formato das teses de doutorado do Programa, **RESOLVE:**

Art. 1º - A tese de doutorado poderá ser elaborada no formato convencional e no formato de artigo.

§ 1º - O formato de artigo é considerado preferencial pelo colegiado do Programa.

Art. 2º O Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciências Fonoaudiológicas propõe o seguinte roteiro para elaboração da tese no formato de artigo:

1. Capa
2. Folha de Rosto
3. Folha da Instituição
4. Declaração de Defesa
5. Resumo da tese/Descritores (1300 palavras/3 a 5 descritores)
6. Abstract/Keywords
7. Sumário
8. Introdução
9. Referencial teórico
- 10 Hipóteses
11. Objetivos: redigido da forma convencional (uma ou duas páginas);
12. Métodos: redigido da forma convencional e detalhado (se necessário); ou Conforme julgamento dos autores, informações referentes aos materiais e métodos que estejam contidas no(s) artigo(s) podem ser suprimidas desta seção, para evitar redundância.
12. Resultados e discussão: sob a forma de artigo ou artigos, formatados de acordo com as normas do(s) periódico(s) cujo trabalho foi (ram) submetido(s).
13. Conclusão ou considerações finais: até cinco paginas.
14. Anexos/ Apêndices

Art. 3º O Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciências Fonoaudiológicas propõe o seguinte roteiro para elaboração da tese no formato convencional:

Centro de Pós-Graduação da Faculdade de Medicina - UFMG (CPG)

Av. Professor Alfredo Balena, 190 - sala 533 - Centro
CEP 30130100 - Belo Horizonte - MG - Brasil
cpg@medicina.ufmg.br | tel: +55 31 3409 9641

medicina.ufmg.br



1. Capa
 2. Folha de Rosto
 3. Folha da Instituição
 4. Declaração de Defesa
 5. Resumo da tese/Descritores (1300 palavras/3 a 5 descritores)
 6. Abstract/Keywords
 7. Sumário
 8. Introdução;
 9. Referencial teórico
- Hipóteses
10. Objetivos;
 11. Métodos;
 12. Resultados;
 13. Discussão;
 14. Conclusões
 15. Referências bibliográficas;
 16. Anexos/Apêndices contendo artigo completo, publicado ou aceito, oriundo da tese.
- Art. 4º - Outros aspectos de formatação:
- I. Referências bibliográficas: serão apresentadas após cada seção da tese de acordo com as normas de Vancouver e conforme as recomendações específicas de cada periódico para os quais os artigos serão submetidos.
 - II. A tese poderá conter os textos escritos na língua inglesa, de acordo com esta resolução.
- Art. 5º. Os casos omissos serão decididos pelo Colegiado de Pós-Graduação.
- Art. 6º. Esta Resolução entra em vigor na data de sua aprovação.
- Art. 7º. Ficam revogadas todas as disposições em contrário, em especial a Resolução 01/2014.

Resolução aprovada pelo Colegiado do Curso de Mestrado em
Ciências Fonoaudiológicas em 04 de junho de 2020.

Profa. Profa. Sirley Alves da Silva Carvalho
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ciências Fonoaudiológicas

Centro de Pós-Graduação da Faculdade de Medicina - UFMG (CPG)

Av. Professor Alfredo Balena, 190 - sala 533 - Centro
CEP 30130100 - Belo Horizonte - MG - Brasil
cpg@medicina.ufmg.br | tel: +55 31 3409 9641

medicina.ufmg.br

ANEXO B – ARTIGO 1: TEMPO DE TRANSIÇÃO DA ALIMENTAÇÃO POR SONDA GÁSTRICA PARA ALIMENTAÇÃO POR VIA ORAL EM RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMO DE UMA UNIDADE NEONATAL DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

<https://doi.org/10.23925/2176-2724.2023v35i3e62265>




ARTIGOS


Tempo de Transição da alimentação por sonda gástrica para alimentação por via oral em recém-nascidos pré-termo de uma unidade neonatal do Sistema Único de Saúde

Transition time from gastric tube feeding to oral feeding in preterm infants at a neonatal unit of the Unified Health System

Tiempo de transición de la alimentación por sonda gástrica a la alimentación oral en recién nacidos prematuros en una unidad neonatal del Sistema Único de Salud

Flavia Aparecida Felipe de Lima Silva* 

Nathaly Aparecida da Costa Alves* 

Amélia Augusta de Lima Friche* 

Resumo

Introdução: A retirada da sonda no recém-nascido pré-termo (RNPT) e o adequado estabelecimento da via oral são importantes para a saúde do bebê, já que favorecem aleitamento materno e alta hospitalar, entretanto, é um desafio nas unidades neonatais. **Objetivos:** Analisar os fatores associados ao tempo de transição da sonda para via oral em RNPT internados em Unidade Neonatal do Sistema Único de Saúde (SUS). **Método:** Foi realizado um estudo observacional analítico de coorte, com 45 RNPT que usaram sonda para alimentação no período de dezembro de 2021 a janeiro de 2022 e foram acompanhados pela equipe de Fonoaudiologia do serviço. Foram avaliados: a prontidão do prematuro para alimentação oral; a via oral com a técnica do *finger feeding*; a mamada e os níveis de habilidade oral. **Resultados:** Estiveram relacionadas ao maior tempo para transição da sonda para a via oral a idade gestacional ao nascimento

* Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Contribuição dos autores:

FAFLS: concepção do estudo; metodologia; coleta de dados; esboço do artigo.

NACA: coleta de dados e esboço do artigo.

AALF: concepção do estudo; metodologia; coleta de dados; revisão crítica e orientação.

E-mail para correspondência: Flavia Aparecida Felipe de Lima Silva - flavialima.fono@gmail.com

Recebido: 04/06/2023

Aprovado: 16/10/2023



Distúrb Comun, São Paulo, 2023;35(3): e62265

1/12



inferior a 32 semanas, o peso ao nascimento inferior a 1500 gramas, a ausência de prontidão para via oral e a alta hospitalar em aleitamento artificial. **Conclusão:** Características do RNPT e da alimentação na avaliação e na alta hospitalar foram associados ao menor tempo de transição da sonda para a via oral. Assim, intervenções que estimulem o alcance da via oral no período de internação podem contribuir para a redução do tempo de transição e para o estímulo do aleitamento materno, favorecendo a saúde do RN, o vínculo mãe-bebê, a alta precoce, propiciando a rotatividade de leitos e, conseqüentemente, maior oferta aos usuários do SUS.

Palavras-chave: Recém-nascido prematuro; Métodos de alimentação; Fonoaudiologia; Comportamento alimentar; Sistema Único de Saúde.

Abstract

Introduction: The removal of the feeding tube in premature infants and the successful establishment of oral feeding are important for the baby's health, as they promote breastfeeding and hospital discharge. However, it is a challenge in neonatal units. **Objectives:** This article analyzes the factors associated with the time of transition from tube feeding to oral feeding in premature infants admitted to the Neonatal Unit of the Brazilian Unified Health System (SUS). **Method:** An analytical observational cohort study was conducted with 45 premature infants who used a feeding tube from December 2021 to January 2022 and were accompanied by the Speech Therapy team of the service. The following factors were evaluated: premature infant's readiness for oral feeding, oral feeding with finger feeding technique, breastfeeding, and levels of oral skill. **Results:** Factors associated with a longer transition time from tube feeding to oral feeding included gestational age at birth of fewer than 32 weeks, birth weight under 1500 grams, lack of readiness for oral feeding, and hospital discharge with artificial feeding. **Conclusion:** Characteristics of the premature infant and feeding at assessment and hospital discharge were associated with a shorter transition time from the tube to oral feeding. Therefore, interventions that stimulate oral feeding during hospitalization can help reduce the transition time and promote breastfeeding, benefiting the health of premature infants and the mother-baby bond. They can also contribute to early discharge, allowing for bed turnover and, consequently, increased availability for SUS users.

Keywords: Infant, premature; Feeding methods; Speech, language and hearing sciences; Feeding behavior; Unified health system.

Resumen

Introducción: La retirada de la sonda en los prematuros y el establecimiento adecuado de la vía bucal son importantes para la salud del bebé, ya que favorecen la lactancia y el alta hospitalaria, sin embargo, es un desafío en las unidades neonatales. **Objetivos:** Este artículo analiza los factores asociados al tiempo de transición de la sonda a la vía oral en prematuros internados en la Unidad Neonatal del Sistema Único de Salud (SUS). **Método:** Se realizó un estudio observacional analítico de cohortes, con 45 prematuros que utilizaron sonda de alimentación desde diciembre de 2021 hasta enero de 2022 y fueron seguidos por el equipo de logopedia del servicio. Se evaluaron: la disposición del prematuro para la alimentación oral; la vía oral con la técnica de alimentación con los dedos; lactancia materna y niveles de habilidad oral. **Resultados:** La edad gestacional ao nacer de menos de 32 semanas, el peso de nacimiento de menos de 1500 gramos, la falta de preparación para la administración oral y el alta hospitalaria con alimentación artificial se relacionaron con el mayor tiempo de transición de la vía por sonda a la vía oral. **Conclusión:** Las características del recién nacido prematuro y la alimentación en el momento de la evaluación y el alta hospitalaria se asociaron con un menor tiempo de transición de la sonda a la vía oral. Así, las intervenciones que fomenten la vía oral durante el período de hospitalización pueden contribuir a reducir el tiempo de transición y fomentar la lactancia materna, favoreciendo la salud del prematuro y el vínculo madre-bebé, además de contribuir al alta precoz, promoviendo la rotación de enfermeras, camas y, en consecuencia, mayor oferta a los usuarios del SUS.

Palabras clave: Recien Nacido Prematuro; Métodos de Alimentación; Fonoaudiología; Conducta Alimentaria; Sistema Único de Salud.





Introdução

O recém-nascido pré-termo (RNPT) é aquele que nasce antes de completar 37 semanas de idade gestacional¹. Apesar da sobrevida dos RNPT ter melhorado nos últimos anos, a prematuridade ainda é considerada a principal causa de mortalidade e morbidade neonatal no Brasil. Os RNPT apresentam características próprias devido à imaturidade de diversos sistemas, necessitando, geralmente, de cuidados especializados e hospitalização em Unidades Neonatais².

Atenção especial também deve ser dada à alimentação dessa população, devido ao maior risco de intercorrências e aspiração durante a alimentação por via oral, já que, na espécie humana, a coordenação entre sucção, deglutição e respiração é esperada por volta de 34 semanas de idade gestacional³.

Assim, eles podem apresentar dificuldades que impedem a alimentação por via oral logo após o nascimento, devido às condições clínicas e de maturidade. Devido a isso, em geral, a alimentação tem início por meio do uso de sonda gástrica, que direciona o alimento direto ao estômago do recém-nascido (RN)⁴. O uso prolongado de sonda pode ocasionar alterações de tonicidade, mobilidade e de sensibilidade das estruturas da cavidade oral⁵. Assim, à medida que os RNs se estabilizam clinicamente, deve-se iniciar o processo de transição, que é definido como o período em que se inicia a alimentação por via oral até a retirada da sonda e o RN alcançar a via oral exclusiva⁶.

A transição da sonda para via oral nos RNPT é um desafio nas Unidades Neonatais, uma vez que, na prática clínica, percebe-se ainda a dificuldade em se iniciar essa transição. Geralmente, ocorre de forma distinta entre os serviços, pela insuficiência de parâmetros utilizados para definição de condutas e pela falta de padronização entre os serviços⁶. Muitas vezes, são utilizados critérios isolados como a idade gestacional e/ou o peso, que podem ser insuficientes para indicar a prontidão para a alimentação oral^{7,8}. A literatura aponta que a estabilidade clínica, a proficiência e a eficiência alimentar, o estado comportamental e as morbidades estão relacionados à capacidade de alimentação oral em RNPT^{9,10}.

O uso de protocolos validados tem sido preconizado para definir o momento ideal de início da via oral no RNPT, assim como estratégias que

favoreçam que a transição alimentar ocorra de forma segura e que favoreça o início da via oral nos RN que já tenham condições de recebê-la, evitando-se que permaneçam com a sonda mais tempo que o necessário, assim como, que os RNs ainda imaturos sejam colocados para mamar antes do período ideal¹¹.

A correta identificação do momento de início de via oral pode proporcionar ao RN experiências positivas com a alimentação, além de reduzir o tempo necessário para alcance da via oral exclusiva, reduzindo o tempo de internação hospitalar, o que permite maior rotatividade de leitos e garante acesso de outros usuários do SUS ao serviço¹². A assistência de uma equipe multiprofissional qualificada e humanizada favorece o desenvolvimento desse RN. Nesse contexto é importante atuar na estimulação oral do RN de modo seguro, auxiliando na transição da sonda para via oral e no estabelecimento do aleitamento materno eficiente, trabalhando para que esse processo de transição para via oral ocorra com riscos mínimos ao RN¹³.

Considerando a necessidade de identificar outros fatores que possam interferir no processo de transição da sonda para via oral no RNPT para um melhor planejamento e qualificação da assistência, com impacto no tempo de internação hospitalar e rotatividade de leitos, além da qualidade de vida para a diáde mãe e RN, o objetivo do presente estudo foi analisar os fatores associados ao tempo de transição da sonda para via oral em RNPT internados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal que atende exclusivamente pelo SUS.

Material e método

Trata-se de estudo observacional analítico, do tipo longitudinal, realizado na Unidade Neonatal de uma maternidade filantrópica de Belo Horizonte/MG, que atende, exclusivamente, pelo SUS. Os RNPT foram acompanhados em relação ao tempo de transição da sonda para a via oral no período da avaliação até a alta hospitalar.

Foram incluídos RNPT sem patologias graves associadas que necessitaram de sonda gástrica para alimentação e foram submetidos à avaliação e intervenção fonoaudiológica no período de dezembro de 2021 a janeiro de 2022. As patologias consideradas para a não inclusão dos RN foram cardiopatias, displasia broncopulmonar, alterações neurológicas, enterocolite necrosante ou alterações





no sistema gastrointestinal, malformações congênitas, síndromes e infecções do grupo TORSCH. Além disso, foram excluídos os RN com internação social devido a abandono materno ou situação de vulnerabilidade social; RN com contraindicação absoluta ao aleitamento materno e RN que foram a óbito durante o período da pesquisa.

A coleta de dados foi realizada no período de dezembro de 2021 a janeiro de 2022 com a identificação dos RNPT que atendiam aos critérios da pesquisa, a partir da solicitação médica de avaliação fonoaudiológica. A coleta se deu desde o momento da entrada do RN para avaliação fonoaudiológica até a alta hospitalar.

Os dados foram coletados por três fonoaudiólogas, com mais de sete anos de experiência no serviço. Foi realizado um estudo piloto para avaliar a concordância das fonoaudiólogas em relação aos resultados dos instrumentos utilizados na coleta - LATCH e *Preterm Oral Feeding Readiness Scale* (POFRAS). Foi aplicado o Índice Kappa ponderado com valor igual a 86,8% para o instrumento LATCH, indicando uma concordância excelente, e 61,5% para o instrumento POFRAS, indicando uma concordância satisfatória¹⁴. Em seguida, foram feitos os ajustes e alinhamentos necessários para início da coleta de dados. Os dados do estudo piloto não foram utilizados na versão final do estudo.

Os dados sociodemográficos e clínicos foram coletados do prontuário do RN. Inicialmente, foi utilizado o POFRAS para avaliação da prontidão do RN para alimentação oral⁷. Esse instrumento considera escores para determinar se o RNPT está apto ou inapto para via oral. Ele avalia o estado de organização comportamental, postura oral, reflexos orais e a sucção não nutritiva. Cada item é pontuado de 0 a 2, totalizando 36 pontos. O ponto de corte para o RNPT ser considerado apto para via oral foi 30, conforme sugere o instrumento. Essa avaliação foi realizada 10 minutos antes da administração da dieta pela sonda gástrica, com RN posicionado semi-sentado, com cabeça alinhada e pernas e braços fletidos. Ao final, foi atribuído o escore. Em casos de escore igual ou superior a 30 (aptos para via oral) foi realizada avaliação da via oral conforme descrito no parágrafo a seguir. Já nos casos de escore inferior a 30 (inaptos para via oral) foi realizada intervenção fonoaudiológica com estimulação oral diária conforme protocolo institucional e rotina do serviço de Fonoaudiologia da instituição até o RN estar apto para avaliação da

via oral (o POFRAS foi aplicado ao final de cada atendimento). A intervenção não foi parte do estudo, por considerar a padronização da intervenção na instituição já realizada de forma rotineira e por não se tratar de um estudo com esse objetivo.

A avaliação da via oral foi realizada ao seio materno, quando a mãe estava presente, com RN posicionado ao seio materno, com corpo e cabeça alinhados. Foi utilizada a escala LATCH para avaliação¹⁵. Essa escala considera escores observando as seguintes características: qualidade da pega da criança na mama (L - *latch*); possibilidade de se ouvir a deglutição do bebê enquanto está mamando (*A audible swallowing*); avalia o tipo de mamilo (T - *type of nipple*); nível de conforto da mãe em relação à mama e ao mamilo (C - *comfort*); e o fato de a mãe precisar ou não de ajuda para posicionar a criança (H - *hold*). Cada item é pontuado de 0 a 2, totalizando 10 pontos. Quanto maior a pontuação, melhor a mamada. No horário seguinte de administração de dieta, 10 minutos antes, foi utilizada a técnica do *finger-feeding*, por meio da fixação de sonda gástrica número quatro a uma seringa sem o êmbolo e acoplada ao dedo enluvado do profissional. Foi ofertado, no máximo, o volume de dieta prescrito ao RN. Foram consideradas as habilidades de alimentação oral de proficiência, a taxa de leite ingerido nos primeiros cinco minutos de sucção pelo volume total prescrito de dieta, expressa em porcentagem; e a taxa de transferência de leite definida como o volume de leite transferido durante o tempo da alimentação (ml/min)¹⁶. Foi definido o nível de habilidade oral atingido pelo RN, de acordo com as habilidades avaliadas, sendo: NÍVEL 1, o mais imaturo, proficiência <30% e taxa de transferência <1,5 ml/min; NÍVEL 2, proficiência <30% e taxa de transferência ≥1,5 ml/min; NÍVEL 3, proficiência ≥30% e taxa de transferência <1,5ml/min; e NÍVEL 4, o mais maduro, proficiência ≥30% e taxa de transferência ≥1,5ml/min. Originalmente, os níveis de habilidade foram definidos com o uso da mamadeira¹⁶, entretanto, optou-se, neste estudo, pela técnica do *finger-feeding*, pois a instituição em que foi realizada o estudo é participante da Iniciativa Hospital Amigo da Criança, e por isso, o uso desse utensílio é criterioso. Assim, semelhante a outro estudo que avaliou os níveis de habilidade oral e também utilizou o *finger-feeding*¹⁷, considerando os malefícios do bico artificial, optamos por não expor o RNPT ao uso da mamadeira, garantindo a





técnica de transição sonda-peito, que é a utilizada na rotina do serviço.

Acompanhou-se a evolução da transição até a retirada de sonda onde foram coletados dados referentes à forma de alimentação, tempo de transição (em dias), idade gestacional e peso. À alta hospitalar, identificou-se a forma de alimentação.

Na análise descritiva dos dados, para as variáveis contínuas foram apresentadas a média e desvio padrão. Para as variáveis categóricas foram apresentadas frequências absolutas e relativas. Para avaliar o tempo em dias até retirada da sonda e sua relação com as demais variáveis, foi utilizada a análise de sobrevida. A análise de sobrevida, também chamada de análise de sobrevivência, é utilizada quando o tempo for o objeto de interesse, seja este interpretado como o tempo até a ocorrência de um evento ou o risco de ocorrência de um evento por unidade de tempo. A sobrevida foi avaliada por meio dos gráficos de Kaplan-Meier e curvas comparadas por meio do teste de Log-Rank. Para avaliar as variáveis que foram significativas conjuntamente, utilizou-se o modelo de regressão de Cox. As análises foram realizadas no *software* Stata,

versão 14, considerando-se 20% de significância na análise univariada e 5% de significância na multivariada, com intervalos de confiança de 95%.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição sob número 5.077.779 e da Universidade Federal de Minas Gerais sob número 5.040.543. Todos os responsáveis pelos participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e foram cumpridos os princípios éticos para pesquisas envolvendo seres humanos.

Resultados

No período de coleta dos dados, 62 RNPT foram submetidos à avaliação e intervenção fonoaudiológica. Destes, 17 apresentavam patologias graves associadas; assim, foram incluídos no presente estudo, 45 RNPT.

Em relação às mães dos RNs participantes do estudo, a média de idade foi de 28,1 anos (DP=7,4) e 28 eram múltiparas (62,2%). Outras variáveis relacionadas ao perfil materno, como escolaridade, tipo de parto, presença de filhos anteriores e permanência no hospital são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1. Características das mães dos prematuros

Variáveis	n	%
Escolaridade		
Fundamental Incompleto	3	6.7
Fundamental Completo	5	11.1
Médio Incompleto	11	24.4
Médio Completo	22	48.9
Superior	4	8.9
Parto		
Normal	23	51.1
Cesárea	22	48.9
Filhos anteriores		
Primípara	17	37.8
Múltipara	28	62.2
Permanência no hospital		
Não	3	6.7
Sim	35	77.8
Em parte	2	4.4
Isolamento (Covid)	5	11.1





A média de idade gestacional ao nascimento dos RNs foi de 32,2 semanas (DP=2,3 semanas) e o peso médio ao nascimento foi de 1787g (DP=493,7g). Entre eles, 38 (84,4%) necessitaram de oxigenioterapia, com média de 7,8 dias de uso (DP=8,8 dias) e a principal hipótese diagnóstica foi

a Síndrome do Desconforto Respiratório (SDR) em 38 RNs (84,4%).

Os dados referentes ao peso, idade gestacional e dias de vida na avaliação da prontidão para via oral, avaliação da sucção nutritiva e na retirada de sonda encontram-se na Tabela 2.

Tabela 2. Características do nascimento e da avaliação fonoaudiológica dos prematuros

Variáveis	Média	Desvio Padrão
Peso do RN na SNN ¹	1824.4	384.1
IG do RN na SNN	33.9	1.3
Dias de Vida do RN na SNN	11.1	10.9
Peso do RN na SN ²	1836.4	373.9
IG do RN na SN	34.0	1.3
Dias de Vida do RN na SN	11.8	10.9
Peso do RN na primeira VO ³	1948.1	326.2
IG do RN na primeira VO	34.5	1.2
Dias de Vida do RN na primeira VO	15.7	13.8

1 Sucção Não Nutritiva
2 Sucção Nutritiva
3 Via Oral

Na avaliação da prontidão para via oral, 31 RNs (68,9%) “estavam aptos para via oral” segundo os escores do POFRAS. Os RNs que não estavam aptos (31,1%) necessitaram, em média, de 2,9 dias para alcançar esse resultado.

A pontuação média obtida na escala LATCH na primeira mamada ao seio materno foi de 5,6 (DP=2,6).

Em relação aos níveis de habilidade oral aferidos por meio da técnica do *finger feeding*, 26 RNs (57,8%) se encontravam no nível 4, ou seja, de maior maturidade para via oral.

O tempo médio para alcance da via oral exclusiva foi de 5,5 dias (DP=4,3 dias).

Ao analisar o tempo de transição da sonda para via oral segundo os quartis, foi possível observar

que, em até dois dias, 25% (Quartil 1 – Q1) dos RNs alcançaram a via oral; em até quatro dias, 50% (Q2) alcançaram a via oral; em até oito dias, 75% (Q3) alcançaram a via oral e 100% (Q4), alcançaram em até 16 dias.

Analisando o tempo de transição para cada uma das variáveis por meio das curvas de Kaplan-Meier, observa-se que houve diferença significativa nas variáveis idade gestacional ao nascimento, peso ao nascimento, Prontidão POFRAS, Proficiência no *finger feeding* e alimentação à alta hospitalar, sendo essas variáveis aptas a entrarem no modelo de regressão multivariada de Cox ($p < 0,20$) (Tabela 3).



**Tabela 3.** Análise do tempo de transição da sonda para via oral e as variáveis do estudo

Variáveis	Valor p
IG1	<0.001**
Peso	<0.001**
Aptidão para VO2	0.066*
LATCH	0.246
Nível de Habilidade Oral	0.307
Proficiência	0.116*
Eficiência	0.232
Peso Retirada Sonda	0.244
IG1 Retirada Sonda	0.498
Alimentação Alta	0.033**

* Significativo a 20%. ** Significativo a 5%.

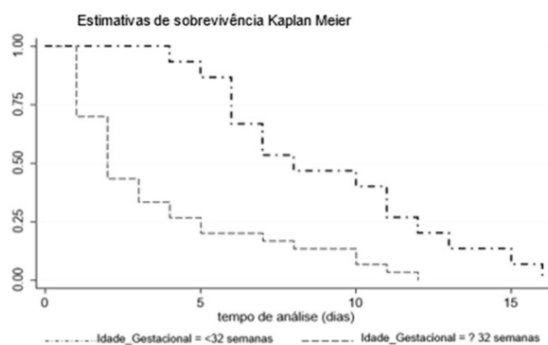
1IG: idade gestacional

2 VO: via oral

As curvas de sobrevida das variáveis estatisticamente significativas encontram-se nas Figuras 1, 2, 3 e 4.

Na Tabela 4, encontra-se o modelo de regressão de Cox multivariado, indicando que os RNs com idade gestacional inferior a 32 semanas, apresentaram um tempo de transição de 2,4 vezes maior do que os RNs com mais de 32 semanas, quando todas as outras variáveis se mantêm constantes. Além

disso, RNs com peso abaixo de 1500g apresentaram um tempo de transição de 3,6 vezes maior do que os RNs acima de 1500g. Os RNs sem prontidão para via oral na avaliação apresentaram um tempo de transição 2,09 vezes maior do que aqueles com prontidão. Por fim, os RNs com aleitamento materno à alta, seja exclusivo ou misto, alcançaram a via oral 60,1% mais rápido que aqueles com aleitamento artificial à alta.

**Figura 1.** Análise de sobrevivência: tempo de transição da sonda para via oral e idade gestacional ao nascimento

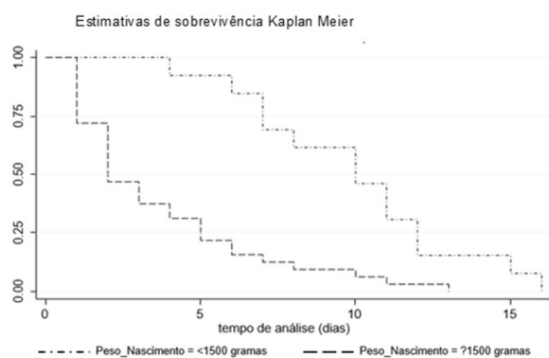


Figura 2. Análise de sobrevivência: tempo de transição da sonda para via oral e peso ao nascimento

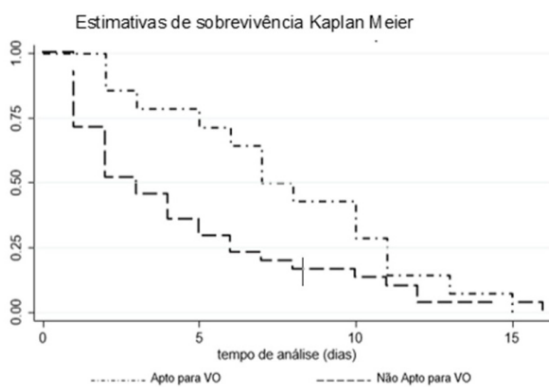


Figura 3. Análise de sobrevivência: tempo de transição da sonda para via oral e aptidão para via oral

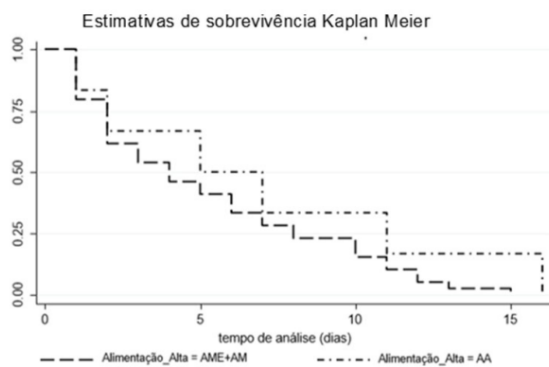


Figura 4. Análise de sobrevivência: tempo de transição da sonda para via oral e alimentação à alta hospitalar



Tabela 4. Resultados do modelo de regressão de cox considerando o tempo de transição e variáveis do prematuro e da avaliação fonoaudiológica

Variáveis	Risco Relativo	Erro Padrão	Valor p	IC 95% RR	
IG1 (inferior a 32 semanas)	2.34	0.89	0.026	1.11	4.95
Peso (inferior a 1500g)	3.98	1.70	0.001	1.72	9.20
Ausência de prontidão para VO2	2.09	0.76	0.004	1.02	4.26
Alimentação (AME+AM)3	0.39	0.18	0.041	0.16	0.96

1 Idade Gestacional

2 Via Oral

3 Aleitamento Materno Exclusivo e Aleitamento Misto

À alta hospitalar, 25 RNs (55,6%) estavam em aleitamento materno exclusivo, 14 (31,1%) em aleitamento misto e 6 (13,3%) em aleitamento artificial.

Discussão

É importante considerar como possíveis limitações do presente estudo que as avaliações acompanharam a rotina do RNPT no hospital, sendo realizadas em momentos diferentes, o que pode ter influenciado nas respostas. Em contrapartida, o acesso aos dados e a padronização dos instrumentos de avaliação, assim como a presença materna na grande maioria dos casos foram fatores que favoreceram a viabilidade do estudo. Destacamos como pontos fortes deste estudo a utilização de instrumentos validados no Brasil, que possibilitaram mensurar a prontidão para a via oral e a avaliação direta da mamada. Aliado a isso, a utilização da classificação dos níveis de habilidade oral dos RNs e o uso de análise de sobrevivência, possibilitaram a indicação de parâmetros significativos que podem servir como marcadores do tempo de transição da sonda para a via oral.

O presente estudo identificou que a idade gestacional, o peso, a prontidão para via oral e a forma de alimentação à alta hospitalar estão relacionados ao tempo para alcance da via oral exclusiva em RNPT sem patologias associadas.

O RNPT, com suas particularidades, pode apresentar uma variedade de dificuldades no que diz respeito ao processo de transição da sonda para via oral, dependendo de suas características clínicas. Assim, o tempo despendido para esse processo pode ser variável, impactando diretamente no tempo de permanência hospitalar. Esse processo é um desafio aos profissionais que atuam na prática clínica¹⁸.

Em geral, os RNPT necessitam desse auxílio para transição da sonda para via oral devido à im-

turidade e baixo peso. No presente estudo, houve predomínio de RNs prematuros moderados (32 a 34 semanas) e de baixo peso ao nascimento (peso ao nascimento entre 1500g e 2500g) uma vez que a média de idade foi de 32,2 semanas e de peso foi de 1787g. Esse predomínio pode ser atribuído aos critérios de inclusão definidos para esse estudo: RNPT com ausência de patologias associadas. Saiba-se que, quanto menor a idade gestacional e peso ao nascimento, maiores as intercorrências clínicas e patologias nessa população, o que inviabilizava a participação no estudo¹⁹.

Entretanto, 84,4% necessitaram de oxigênio durante a internação, com média de 7,8 dias de uso. Isso pode ser justificado pela elevada taxa de síndrome do desconforto respiratório como principal diagnóstico de internação. No momento da avaliação fonoaudiológica, nenhum RN se encontrava em uso de oxigênio complementar.

A avaliação da SNN se deu, em média, com 33,9 semanas e 1824,4 g, e a maioria (68,9%) foi considerado apto para avaliação da via oral segundo os critérios propostos⁷. Assim, a média de idade gestacional e peso na data da avaliação da via oral foram muito próximos em relação à SNN (34 semanas e 1836g, respectivamente). Os RNs que não estavam aptos para via oral no momento da avaliação da SNN, necessitaram de 2,9 dias para alcançar a aptidão. Isso pode estar relacionado à maturidade desse grupo considerando a idade gestacional, uma vez que a literatura sugere que os reflexos necessários para alimentação e a coordenação sucção, deglutição e respiração está presente em RN de 32 a 34 semanas²⁰.

Estudos realizados com grupo de RNPT sobre a transição da sonda para via oral apresentaram variação de peso e idade gestacional (1520 a 1800g e 33 a 35 semanas), entretanto, próximos ao encontrado no presente estudo^{13,21-23}. Estudo que utilizou o POFRAS como instrumento de avaliação





da prontidão para via oral identificou uma média de 1888g e 34,9 semanas para início da via oral²⁴, próximos ao encontrado no presente estudo.

A avaliação da via oral deve ser realizada de forma segura, com o método mais adequado ao RN. Sabe-se que o seio materno é o método mais fisiológico de alimentação e que a transição da sonda direto para o seio pode favorecer o aleitamento materno²¹. Assim, no presente estudo, a via oral inicial de preferência foi o seio materno quando a mãe estava presente no hospital. A maioria das mães (77,8%) permaneceram em tempo integral durante a hospitalização do RN; e entre as que não estavam presentes ou estavam parcialmente presentes, metade foi devido a recomendação de isolamento social por suspeita ou confirmação de diagnóstico de Covid-19. Ressalta-se a importância de um espaço de acolhimento e apoio às mães de RNs internados a fim de favorecer o vínculo mãe-bebê. A pandemia da Covid-19 trouxe ainda mais repercussões na vida dessas mães que acompanham seus RNs na unidade neonatal, sendo necessário que a equipe proporcione espaços de escuta ativa e informações eficazes a essas mães²⁵.

Sabe-se que instrumentos de avaliação da amamentação são pouco utilizados em estudos da Fonoaudiologia, sendo necessárias novas pesquisas para validação de instrumentos²⁶. No presente estudo, optou-se pelo uso do instrumento LATCH por ser organizado em escores, de fácil aplicação e validado no Brasil. A média de pontuação nessa avaliação foi de 5,9, abaixo do encontrado em estudo realizado com prematuros, cujo escore médio foi 7²⁷. Considerando que esse instrumento possui escore de 0 a 10, o desempenho dos RNPT não foi satisfatório na primeira mamada. Sabe-se que a avaliação da prontidão para via oral pode não garantir o sucesso da alimentação oral, uma vez que na sucção nutritiva outros fatores são importantes, entre eles a coordenação sucção, deglutição e respiração²⁸. Quando se trata do seio materno, essa dificuldade pode ser ainda mais evidente uma vez que envolve vários fatores relacionados ao RN e à puérpera, que necessita de auxílio e orientação nesse processo²⁶.

A classificação da habilidade oral em níveis tem sido utilizada na literatura, uma vez que se trata de um indicador simples que possibilita quantificar a capacidade do RN receber alimentação por via oral^{23,29}. Entretanto, diante das particularidades que envolvem a sucção ao seio materno, no presente

estudo, optou-se por fazer essa avaliação utilizando a técnica do *finger feeding*. Em relação aos níveis de habilidade oral, considerando os parâmetros de proficiência e taxa de transferência de leite, a maioria dos RNs do presente estudo encontrava-se no nível quatro, ou seja, o de maior maturidade, o que pode ser justificado pelo fato de a população do estudo ser composta por RNPT sem patologias associadas e, conseqüentemente, melhores condições clínicas. A literatura indica que prematuros podem estar em qualquer um dos níveis quando avaliados na sua primeira alimentação por via oral, sendo possível observar até mesmo disparidade de habilidade oral em RNPT de mesma idade gestacional e peso²⁹.

Diante disso, e considerando que o alcance da via oral exclusiva depende de um processo gradual nos RNPT, neste estudo, o tempo despendido nesse processo foi, em média, de 5,5 dias. Esse valor difere de alguns estudos da literatura que tiveram média maior, entre 10 e 15 dias²¹⁻²³ e corrobora com outro com média próxima ao encontrado neste estudo^{6,30}. É importante ressaltar que essa diferença pode estar associada ao perfil dos RNs atendidos, métodos de alimentação utilizados e, até mesmo, época de início da intervenção.

No presente estudo, os RNs com idade gestacional ao nascimento inferior a 32 semanas, apresentaram um tempo de transição de 2,4 vezes maior do que os RNs com mais de 32 semanas, assim como, RNs com peso ao nascimento abaixo de 1500g apresentaram um tempo de transição de 3,6 vezes maior do que os RNs acima de 1500g, mantendo todas as outras variáveis constantes. Esses dados corroboram com a literatura, que identifica uma correlação inversa entre peso e idade gestacional, com o tempo necessário para alcance de via oral^{6,23,31}.

Os RNs sem prontidão para via oral na avaliação apresentaram um tempo de transição 2,09 maior do que aqueles com prontidão, mantendo todas as outras variáveis constantes. Esses dados corroboram com estudo longitudinal que identificou a relação entre a prontidão para via oral por meio da aplicação do POFRAS e um melhor desempenho alimentar, assim como menor tempo na transição da sonda para via oral³², além de outro estudo que identificou que os RNPT sem prontidão no POFRAS demoraram mais dias para alcance da via oral exclusiva²⁴. Pode-se sugerir que o instrumento utilizado para avaliação da prontidão avalia fatores importantes para alcance da via oral. Assim, a





avaliação e intervenção fonoaudiológica são muito importantes para que esse processo ocorra de forma segura e qualificada.

Por fim, a maioria dos RNPT recebeu alta hospitalar em aleitamento materno, seja exclusivo ou misto. Essa variável foi significativa em relação ao tempo de transição para via oral, evidenciando que os RNPT em aleitamento materno alcançaram a via oral em menor tempo que os RNPT que tiveram alta em aleitamento artificial. Esses achados estão de acordo com a literatura que identifica uma relação inversa entre a presença de aleitamento materno e o tempo de transição para via oral, reforçando sua importância para a diáde mãe-bebê²².

Conclusão

Os resultados deste estudo identificaram que idade gestacional ao nascimento inferior a 32 semanas, peso ao nascimento inferior a 1500g, ausência de prontidão para via oral na avaliação e alta hospitalar em aleitamento artificial, são variáveis que estão relacionadas à necessidade de maior tempo de transição da sonda para via oral.

Assim, intervenções que estimulem o desenvolvimento da prontidão para a via oral e dos níveis de habilidade oral no período de internação, podem contribuir para a diminuição do tempo de transição e para o estímulo ao aleitamento materno, favorecendo a saúde do RN e o vínculo mãe-bebê, além de contribuir para a alta hospitalar precoce, propiciando a rotatividade de leitos e garantindo maior oferta aos usuários do Sistema Único de Saúde.

Referências

1. WHO: recommended definitions, terminology and format for statistical tables related to the perinatal period and use of a new certificate for cause of perinatal deaths. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1977; 56(3): 247-53. PMID: 560099.
2. França EB, Lansky S, Rego MAS, Malta DC, França JS, Teixeira R et al. Principais causas da mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: Estimativas do Estudo de Carga Global de Doença. *Rev Bras Epidemiol.* 2017; 20(Suppl 01): 46-60. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700050005>.
3. WHO. Born Too Soon: The Global Action Report on Preterm Birth [homepage na Internet]. Geneva: World Health Organization; 2012 [acesso em 2021 dez 12]. Disponível em: https://www.who.int/pmnch/media/news/2012/201204_borntoosoon-report.pdf.
4. Caetano LC, Fujinaga CI, Scochi CGS. Sucção não-nutritiva em bebês prematuros: estudo bibliográfico. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2003;11(2): 232-6. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692003000200014>.
5. Delgado SE, Halpern R. Amamentação de prematuros com menos de 1500 gramas: funcionamento motor-oral e apego. *Pro Fono.* 2005; 17(2): 141-52. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-56872005000200003>.
6. Scochi CGS, Gauy JS, Fujinaga CI, Fonseca LMM, Zamberlan NE. Transição alimentar por via oral em prematuros de um Hospital Amigo da Criança. *Acta Paulista de Enfermagem.* 2010; 23(4): 540-5. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002010000400015>.
7. Fujinaga CI, Zamberlan NE, Rodarte MDO, Scochi CGS. Confiabilidade do instrumento de avaliação da prontidão do prematuro para alimentação oral. *Pro Fono.* 2007; 19(2): 143-50. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-56872007000200002>.
8. 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. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-05822007000200006>.
9. Wahyuni LK, Mangunatmadja I, Kaban RK, Rachmawati EZK, Harini M, Laksmatasari B, Nugraha B. Factors Affecting Oral Feeding Ability in Indonesian Preterm Infants. *Pediatr. Rep.* 2022; 14: 233-243. DOI: <https://doi.org/10.3390/pediatric14020031>
10. Griffith TT, Bell AF, Vincent C, White-Traut R, Medoff-Cooper B, Rankin K. Oral Feeding Success: A Concept Analysis. *Adv Neonatal Care.* 2019; 19(1): 21-31. <https://doi.org/10.1097/ANC.0000000000000540>.
11. Crowe L, Chang A, Wallace K. Instruments for assessing readiness to commence suck feeds in preterm infants: effects on time to establish full oral feeding and duration of hospitalization. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016(8):1-21. DOI: <https://doi.org/10.1002/2f14651858.CD005586.pub3>.
12. 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. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/JPN.000000000000011>. PMID:24476652.
13. Medeiros AM, Sá TPL, Alvelos CL, Novais DFS. Intervenção fonoaudiológica na transição alimentar de sonda para peito em recém-nascidos do Método Canguru. *Audiology - communication research.* 2014; 19(1): 95-103. DOI: <https://doi.org/10.1590/S2317-64312014000100016>.
14. Fleiss JL. Statistical methods for rates and proportions. 2nd ed. New York: John Wiley and Sons; 1981.
15. Conceição CM, Coca KP, Alves MRS, Almeida FA. Validação para língua portuguesa do instrumento de avaliação do aleitamento materno LATCH. *Acta Paulista de Enfermagem.* 2017; 30(2): 210-6. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201700032>.
16. Lau C, Smith EO. A novel approach to assess oral feeding skills of preterm infants. *Neonatology.* 2011; 100(1): 64-70. DOI: <https://doi.org/10.1159/000321987>.
17. Otto DM, Almeida ST. Desempenho da alimentação oral em recém-nascidos prematuros estimulados pela técnica treino de deglutição. *Audiol, Commun Res.* 2017; 22: e1717. DOI: <https://doi.org/10.1590/2317-6431-2016-1717>.





18. Nunes JA, Bianchini EMG, Cunha MC. Saturação de oxigênio e frequência cardíaca em prematuros: comparação entre as técnicas de copo e sonda-dedo. *Codas*. 2019; 31(6): e20180221. DOI: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20192018221>.
19. Chalfun G, Mello RR, Dutra MVP, Andreozzi VL, Silva KS. Fatores associados à morbidade respiratória entre 12 e 36 meses de vida de crianças nascidas de muito baixo peso oriundas de uma UTI neonatal pública. *Cad Saude Publica*. 2009; 25(6): 1399-408. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/csp/v25n6/22.pdf>.
20. Moura LTL, Tolentino GM, Costa TLS, Aline A. Atuação fonoaudiológica na estimulação precoce da sucção não-nutritiva em recém-nascidos pré-termo. *Revista CEFAC*. 2009; 11(3): 448-56. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1516-18462009000700021>.
21. 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. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S2179-64912011000100013>. PMID: 21552734.
22. Medeiros AMC, Ramos BKB, Bomfim DLSS, Alvelos CL, Silva TC, Barreto IDC et al. Tempo de transição alimentar na técnica sonda-peito em recém-nascidos baixo peso do Método Canguru. *Codas*. 2018; 30(2): e20170092. DOI: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20182017092>.
23. Yamamoto RCC, Prade LS, Berwig LC, Weinmann ARM, Keske-Soares M. Parâmetros cardiopulmonares e sua relação com a idade gestacional e nível de habilidade de alimentação oral de recém-nascido pré-termo. *Codas*. 2016; 28(6): 704-9. DOI: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20162014221>.
24. Yamamoto RCC, Prade LS, Bolzan GP, Weinmann ARM, Keske-Soares M. Prontidão para início da alimentação oral e função motora oral de recém-nascidos pré-termo. *Revista CEFAC*. 2017; 19(4): 503-9. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-0216201719411616>.
25. Rocha ALS, Dittz ES. As repercussões no cotidiano de mães de bebês internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal no isolamento social devido à COVID-19. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*. 2021; 29: e2158. DOI: <https://doi.org/10.1590/2526-8910.ctoAO2158>.
26. Oliveira FBN, Fernandes CP, Gurgel LG, Fujinaga CI, Almeida ST. Protocolos de avaliação da amamentação e Fonoaudiologia: uma revisão integrativa da literatura. *Revista CEFAC*. 2019; 21(5): e14018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-0216/201921514018>.
27. Altuntas N, Kocak M, Akkurt S, Razi HC, Kislal MF. LATCH scores and milk intake in preterm and term infants: a prospective comparative study. *Breastfeed Med*. 2015; 10(2): 96-101. DOI: 10.1089/bfm.2014.0042. PMID: 25548967.
28. Prade LS, Bolzan GP, Weinmann ARM. Influência do estado comportamental nos padrões de sucção de recém-nascidos pré-termo. *Audiology - communication research*. 2014; 19(3): 230-5. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S2317-64312014000300005>.
29. Lau C. To individualize the management care of high-risk infants with oral feeding challenges: What do we know? What can we do? *Front Pediatr*. 2020; 8: 296. DOI: 10.3389/fped.2020.00296.
30. Moreira CMD, Cavalcante-Silva RPGV, 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. *Revista CEFAC*. 2014; 16(4): 1187-93. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-0216201424212>.
31. Cardoso FS, Pereira DX, Souza DLB, Cavalcanti RVA. Development of oral sensory-motor functions of preterm and low-birth-weight newborns under speech-language pathology care. *Rev Logop Foniatr Audiol*. 2019; 39(1): 4-10. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2018.09.004>.
32. Prade LS, Bolzan GP, Berwig LC, Yamamoto RCC, Vargas CL, Silva AMT et al. Relação entre prontidão para início da alimentação oral e desempenho alimentar em recém-nascidos pré-termo. *Audiology - communication research*. 2016; 21: e1662. DOI: <https://doi.org/10.1590/2317-6431-2015-1662>.






Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a obra original seja devidamente citada.



ANEXO C – ARTIGO 2: HABILIDADES ORAIS E DESEMPENHO NA MAMADA DE RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS INTERNADOS EM UNIDADE NEONATAL

Habilidades orais e desempenho na mamada de recém-nascidos prematuros internados em unidade neonatal

Oral skills and breastfeeding performance of premature newborns hospitalized in a neonatal unit

Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva¹ 
Dário Alves da Silva Costa¹ 
Amélia Augusta de Lima Friche¹ 

¹ Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Programa de Pós-Graduação em Ciências Fonoaudiológicas, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Estudo realizado no Hospital Sofia Feldman, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Fonte de financiamento: Este estudo foi financiado em parte pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - (CAPES) Brasil, Código Financeiro 001; Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - (CNPq) Brasil, número de processo 315094/2020-8.

Conflito de interesses: Inexistente.

Endereço para correspondência: Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva, Rua José Aguiar Filho, nº 8, São João Batista, CEP: 31510-430 - Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. E-mail: flavialima.fono@gmail.com

Recebido em: 08/09/2023
Aceito em: 23/10/2023

RESUMO

Objetivo: comparar as habilidades orais e o desempenho funcional na mamada no momento da avaliação fonoaudiológica e na ocasião da retirada de sonda em prematuros internados em Unidade Neonatal.

Métodos: estudo observacional transversal, realizado com prematuros sem patologias graves, internados em Unidade Neonatal de hospital do Sistema Único de Saúde, no período de maio a agosto de 2022. Foram coletados dados no prontuário e realizada avaliação da prontidão para via oral, do desempenho na mamada e do nível de habilidade oral do prematuro no momento da avaliação e na retirada de sonda. Foi utilizado o teste de Wilcoxon para comparar essas medidas nos dois momentos, considerando nível de significância de 5%.

Resultados: participaram do estudo 126 prematuros com peso e idade gestacional médios de 1.937,2 g e 33,1 semanas, respectivamente. Houve melhora no escore de desempenho da mamada entre os dois momentos (de 6,5 para 8,2) e no nível de habilidade oral, com mais prematuros no nível IV, o mais maduro, com relação estatisticamente significante ($p < 0,001$).

Conclusão: houve melhora no desempenho da mamada e nível de habilidade oral ao comparar os momentos da avaliação fonoaudiológica e retirada de sonda em prematuros internados, indicando evolução nas habilidades no decorrer desse processo.

Descritores: Recém-Nascido Prematuro; Fonoaudiologia; Comportamento Alimentar; Aleitamento Materno

ABSTRACT

Purpose: to compare oral skills and functional breastfeeding performance at the time of speech-language-hearing assessment and tube removal in premature newborns admitted to a neonatal unit.

Methods: a cross-sectional observational study in premature newborns without serious pathologies, admitted to the neonatal unit of a hospital of the Public Health System, from May to August 2022. Data were collected from the medical records, and premature newborns were assessed regarding the readiness for oral feeding, breastfeeding performance, and oral skill level at the time of assessment and tube removal. The Wilcoxon test was used to compare these measures at both moments, setting the significance level at 5%.

Results: the study sample had 126 premature newborns with a mean weight of 1,937.2 g and a mean gestational age of 33.1 weeks. Both the breastfeeding performance score (from 6.5 to 8.2) and the oral skill level improved between the two moments, with more premature babies in level IV (the most mature), with a statistically significant relationship ($p < 0.001$).

Conclusion: the breastfeeding performance and oral skill levels improved between the speech-language-hearing assessment and tube removal in hospitalized premature infants, indicating development in skills during this process.

Keywords: Infant, Premature; Speech, Language and Hearing Sciences; Feeding Behavior; Breast Feeding



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

INTRODUÇÃO

O nascimento prematuro, ou seja, aquele que ocorre antes de completar 37 semanas de idade gestacional (IG), pode estar associado a diversas morbidades neonatais que podem comprometer o desenvolvimento, incluindo a alimentação por via oral do recém-nascido pré-termo (RNPT)^{1,2}.

A coordenação entre sucção, deglutição e respiração, geralmente, só está adequada por volta de 34 semanas de idade gestacional, assim, entre os RNPT, pode haver maior risco de intercorrências durante a alimentação, devido ao desenvolvimento inadequado e imaturidade das habilidades motoras orais^{2,3}. Estima-se que cerca de 40% dos RNPT apresentem problemas na realização da transição da sonda para via oral⁴.

A alimentação oral bem-sucedida leva à retirada da sonda em momento oportuno, minimiza eventos adversos como apneia, bradicardia e queda de saturação de oxigênio, além de reduzir as consequências a longo prazo, como a aversão alimentar⁵.

Muitos estudos abordam o desenvolvimento da sucção em prematuros, mas poucos orientam sobre os parâmetros para que os profissionais possam determinar o momento ideal para introduzir a alimentação oral e retirar a sonda⁶.

É sabido que o aumento da idade gestacional e consequente maturidade possibilitam ao prematuro apresentar melhor coordenação entre sucção, deglutição e respiração, entretanto, ainda podem persistir dificuldades alimentares que interferem no alcance da via oral. Assim, o auxílio profissional na reabilitação das funções orais pode favorecer que ela ocorra de forma mais precoce⁷. Estudos evidenciam os benefícios de programas de estimulação oral em prematuros durante sua internação na Unidade Neonatal^{8,9}.

Para favorecer e sistematizar o processo de transição da sonda para via oral, a literatura apresenta a utilização de instrumentos objetivos que possam quantificar a eficiência e segurança da alimentação por via oral dos RNPT, assim como avaliar o desempenho da díade mãe-bebê durante a amamentação, uma vez que o aleitamento materno é a melhor maneira de proporcionar o alimento ideal para o crescimento saudável e desenvolvimento dos neonatos¹⁰.

Em 2011, Lau e Smith propuseram uma nova abordagem para avaliar as habilidades de alimentação oral no RNPT. Para tal, consideraram a proficiência, ou seja, a taxa de leite ingerido nos primeiros cinco minutos de sucção pelo volume total prescrito de dieta, expressa em porcentagem, e a taxa de transferência

de leite, definida como o volume de leite transferido durante o tempo da alimentação (ml/min). Assim, considerando esses parâmetros, propuseram a classificação de quatro níveis de habilidade oral, que vão desde o nível I, o mais imaturo, até o nível IV, o mais maduro¹¹.

Para avaliação da amamentação, em 2017, Conceição e colaboradores¹² traduziram da língua inglesa para a portuguesa e validaram um instrumento que pode auxiliar na detecção de dificuldades relacionadas a esse processo, a LATCH, que é uma escala objetiva que possibilita quantificar o desempenho funcional da mamada^{12,13}.

Foi observada uma lacuna na literatura em relação à utilização desses instrumentos objetivos durante a transição da sonda para via oral nos RNPT, sendo ainda mais escassos estudos que comparem os escores obtidos por esses instrumentos em momentos diferentes da intervenção fonoaudiológica (inicial e final).

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi comparar as habilidades orais e o desempenho funcional na mamada no momento da avaliação fonoaudiológica e na ocasião da retirada de sonda em prematuros internados em Unidade Neonatal.

MÉTODOS

Trata-se de estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil, sob parecer nº 5.040.543 e CAAE 51131221.2.0000.5149 e do Hospital Sofia Feldman parecer nº 5.077.779 e CAAE 51131221.2.3001.5132, de abordagem quantitativa, observacional e transversal, realizado em uma Unidade Neonatal de hospital filantrópico, que atende exclusivamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS) em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Os critérios de inclusão foram: RNPT sem patologias graves associadas, que necessitaram de sonda gástrica para alimentação e foram atendidos pelo serviço de Fonoaudiologia da referida instituição. Os critérios de exclusão foram: RNPT com internação social devido a abandono materno ou situação de vulnerabilidade social; RNPT com contraindicação absoluta ao aleitamento materno e RNPT que foram a óbito durante o período da pesquisa.

A coleta de dados foi realizada no período de maio a agosto de 2022. Foram coletadas informações sobre o perfil do recém-nascido (RN) e da mãe nos prontuários e realizada avaliação fonoaudiológica, considerando

os critérios de rotina para avaliação fonoaudiológica, conforme Instrução de Trabalho Técnico da instituição: RNPT clinicamente estável e em curva ascendente de peso.

A avaliação foi composta pelas seguintes etapas:

Etapa I. Avaliação da prontidão para via oral: foi realizada por meio do protocolo *Preterm Oral Feeding Assessment Scale* (POFRAS) antes do horário de administração da dieta¹⁴. Para esta avaliação, os RN foram posicionados com o tronco elevado, em supino, com flexão de membros e cabeça alinhada ao tronco. Foram avaliados, segundo os critérios do protocolo, a idade gestacional corrigida no momento da avaliação, o estado de organização comportamental; a postura oral; os reflexos orais e a sucção não-nutritiva. Cada item foi pontuado, totalizando ao final, um máximo de 36 pontos. Foram considerados aptos para via oral os RNPT com escore maior ou igual a 30¹⁵.

Os RNPT não aptos para via oral foram submetidos à intervenção fonoaudiológica e reavaliados diariamente, conforme protocolo institucional até estarem aptos de acordo com o POFRAS. Foi quantificado o tempo necessário para essa aptidão (em dias). Os RNPT aptos seguiram para a etapa II.

Etapa II. Avaliação do desempenho na mamada dos RNPT aptos para via oral: o RNPT foi posicionado ao seio materno e aplicado o instrumento LATCH para avaliação da mamada. Esse instrumento avalia os seguintes itens: L (*Latch*) refere-se à qualidade da pega da criança na mama; A (*Audible swallowing*) refere-se à possibilidade de se ouvir a deglutição do bebê enquanto está mamando; T (*Type of nipple*) avalia o tipo de mamilo; C (*Comfort*) refere-se ao nível de conforto da mãe em relação à mama e ao mamilo; e H (*Hold*) refere-se ao fato de a mãe precisar ou não de ajuda para posicionar a criança. Cada item pode pontuar de 0 a 2 dependendo do desempenho observado, totalizando, no máximo, 10 pontos, indicando melhor desempenho¹⁶.

Etapa III. Avaliação do nível de habilidade oral do RNPT: essa etapa foi realizada em outro horário de administração de dieta, por meio da técnica sonda-dedo, com RN em supino, postura semielevada. Para tal, utilizou-se seringa de 20 mL e sonda gástrica nº 04, com administração da dieta prescrita pela equipe médica. Foi registrado o volume de leite ingerido nos primeiros cinco minutos de sucção, o volume de leite

prescrito, a quantidade de leite ingerido na mamada e o tempo total de alimentação por via oral.

A partir dessas medidas, foram calculados os seguintes parâmetros:

- Proficiência: percentual (%) do volume ingerido (em relação ao prescrito) nos primeiros cinco minutos da mamada.
- Taxa de transferência: quantidade de leite aceito por via oral (VO) em relação ao tempo necessário para alimentação (ml/minuto).

Assim, o nível de habilidade oral foi classificado conforme os critérios propostos por Lau e Smith (2011)¹¹:

- NÍVEL I, o mais imaturo, proficiência <30% e taxa de transferência <1,5 ml/min; indicando baixa habilidade para alimentação oral e baixa resistência.
- NÍVEL II, proficiência <30% e taxa de transferência ≥1,5 ml/min; indicando baixa habilidade para alimentação oral e alta resistência.
- NÍVEL III, proficiência ≥30% e eficiência <1,5 ml/min; indicando alta habilidade oral e baixa resistência.
- NÍVEL IV, o mais maduro, proficiência ≥30% e eficiência ≥1,5 ml/min; indicando alta habilidade oral e alta resistência.

A transição da sonda para via oral deu-se conforme protocolo institucional. No momento da retirada de sonda, foi realizada nova avaliação da mamada com uso da escala LATCH e nova avaliação da habilidade oral por meio da técnica sonda-dedo considerando os níveis de habilidade oral. Foi contabilizado o tempo despendido entre a primeira avaliação e a retirada de sonda, em dias.

Análise Estatística

Para análise descritiva dos dados, foram apresentadas a frequência absoluta e relativa para as variáveis categóricas e as medidas de tendência central e variabilidade para as variáveis contínuas. Para a comparação entre as medidas do nível de habilidade oral no momento da avaliação e na retirada da sonda e o escore LATCH no momento da avaliação e na retirada da sonda, foi utilizado o teste de Wilcoxon e realizada a comparação gráfica entre esses dois momentos para as duas variáveis. As análises foram realizadas no *software* Stata versão 16.0, considerando o nível de significância de 5% e intervalo de confiança de 95%.

RESULTADOS

Participaram do estudo 126 RNPT internados na Unidade Neonatal que atendiam aos critérios de inclusão.

As informações de perfil dos RNPT encontram-se na Tabela 1.

Em relação às mães dos RNPT incluídos no estudo, a maioria possuía ensino médio completo (47,5%), dois ou mais filhos (57,1%) e tiveram parto cesárea do RN atual (63,5%). A média de idade das mães foi de 27,8 anos (DP 6,2) e a maioria (85,4%) acompanhou o RN em tempo integral durante a internação na Unidade Neonatal.

Tabela 1. Perfil dos recém-nascidos pré-termo incluídos no estudo

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
Peso ao nascer	1.937,2	524,1	910	1.552,5	1.860	2.285	3.545
IG ao nascer	33,1	2,1	26	32	33	35	36
Tempo oxigenioterapia (dias)	5,5	6,3	1	2	3	6	28

IG - idade gestacional

O perfil dos RNPT no momento da avaliação fonoaudiológica encontra-se na Tabela 2.

Durante a avaliação da prontidão para VO com o uso do protocolo POFRAS, 106 RN (84,1%) estavam aptos para início da VO e 20 RN (15,9%) ainda não estavam aptos. Esses, que ainda não estavam aptos,

precisaram, em média, de 2,8 dias de intervenção fonoaudiológica para se tornarem aptos.

Os dados referentes aos níveis de habilidade oral dos prematuros na primeira avaliação da sucção nutritiva encontram-se na Tabela 3.

Tabela 2. Perfil dos recém-nascidos pré-termo à avaliação fonoaudiológica

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
Peso	1.981,5	445,6	1.255	1.664	1.835	2.290	3.350
IG	34,5	1,6	32	33	34	36	39
Dias de Vida	9,9	9,5	1	4	7	12	61

IG - idade gestacional

Tabela 3. Níveis de habilidade oral dos recém-nascidos pré-termo na avaliação

Nível de Habilidade Oral	Avaliação N (%)
I	43 (34,4)
II	9 (7,2)
III	17 (13,6)
IV	56 (44,8)

Legenda: N= número de recém-nascidos pré-termo; %= proporção de recém-nascidos pré-termo

Em relação à avaliação da mamada, a média de escore da LATCH foi de 6,5 (DP 2,0) na primeira avaliação e de 8,2 (DP 1,1) na retirada de sonda.

As Figuras 1 e 2 apresentam o comportamento

dos dados quando se compara o escore da LATCH e dos níveis de habilidade oral no momento de avaliação fonaudiológica e na retirada de sonda, respectivamente.

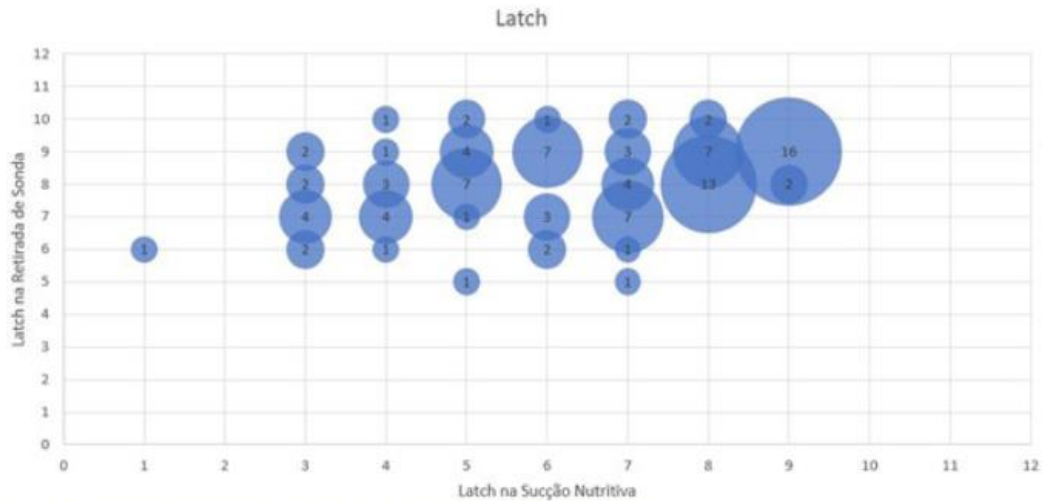


Figura 1. Dados de comparação do escore LATCH na avaliação e na retirada de sonda

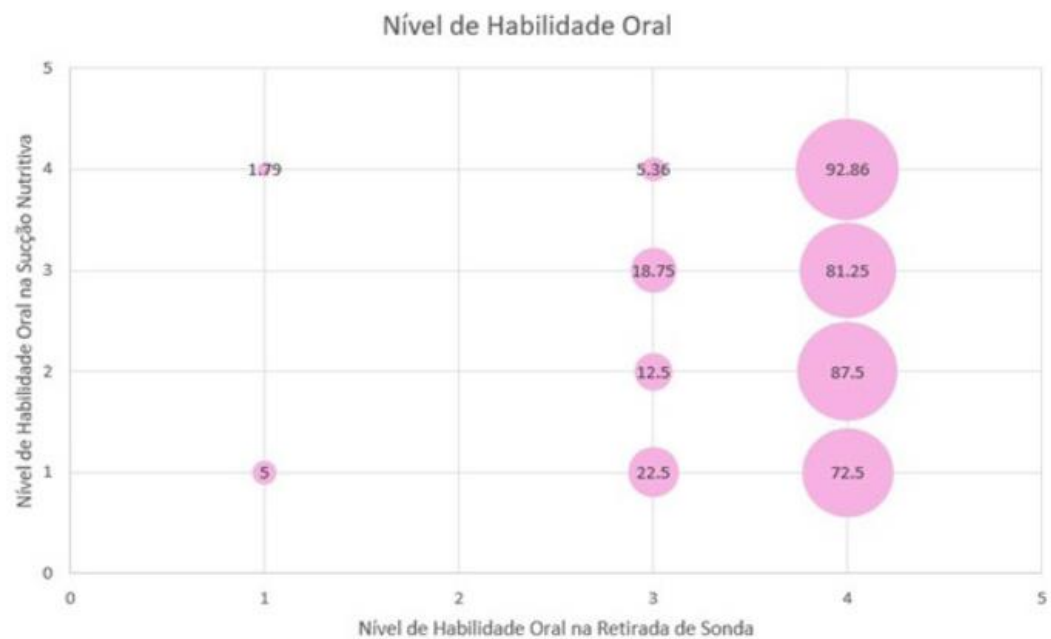


Figura 2. Dados de comparação dos níveis de habilidade oral na avaliação e na retirada de sonda

A comparação do escore da LATCH na avaliação fonoaudiológica e na retirada de sonda encontra-se na Tabela 4.

A comparação dos níveis de habilidade oral na avaliação fonoaudiológica e na retirada de sonda encontra-se na Tabela 5.

Tabela 4. Comparação dos escores LATCH na avaliação e na retirada de sonda

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Valor de p
Escore LATCH avaliação	6,5	2,0	<0,001*
Escore LATCH retirada de sonda	8,2	1,1	

*Teste de Wilcoxon significativo a 5%.

Tabela 5. Comparação dos níveis de habilidade oral dos prematuros na avaliação e na retirada de sonda

Nível de Habilidade Oral	Avaliação N (%)	Retirada de sonda N (%)	Valor de p
I	43 (34,4)	3 (2,5)	<0,001*
II	9 (7,2)	0	
III	17 (13,6)	16 (13,2)	
IV	56 (44,8)	102 (84,3)	

*Teste de Wilcoxon significativo a 5%.

Legenda: N= número de recém-nascidos pré-termo; %= proporção de recém-nascidos pré-termo

O tempo médio de transição da sonda para via oral foi de 4,2 dias (DP 2,9) e a maioria dos RNPT tiveram alta em aleitamento materno exclusivo (51,2%).

DISCUSSÃO

O processo de transição da sonda para via oral acontece de forma gradual e pode variar de acordo com as características clínicas dos RNPT, assim como a presença de intercorrências no decorrer deste processo¹⁷.

Os RNPT necessitam de um período de preparo e estimulação para que a coordenação sucção, deglutição e respiração ocorra de forma adequada. Assim, a intervenção fonoaudiológica nesse período auxilia na maturação e desenvolvimento das funções essenciais para uma alimentação segura por via oral¹⁸.

Ao comparar a habilidade oral na avaliação fonoaudiológica e na retirada de sonda, assim como o desempenho da mamada na avaliação fonoaudiológica e na retirada de sonda, observa-se melhora nas duas variáveis entre os diferentes momentos no presente estudo.

O perfil dos RNPT incluídos no estudo foi de neonatos com baixo peso ao nascimento e prematuros moderados, o que pode estar associado aos

critérios de inclusão do estudo, que excluía RNPT com morbidades graves associadas. Assim, a hipótese diagnóstica principal de todos os RN foi a Síndrome do Desconforto Respiratório (SDR), que levou ao uso de oxigênio pela grande maioria. Esse achado corrobora a literatura, uma vez que a SDR é uma das alterações mais frequentes no RNPT devido a sua imaturidade pulmonar¹⁹.

Estudo que utilizou instrumentos objetivos de avaliação da via oral em RNPT encontrou média semelhante ao presente estudo de IG e peso na avaliação fonoaudiológica²⁰. Isso pode ser explicado pelos critérios de estabilidade exigidos para início da intervenção fonoaudiológica. Durante a avaliação da prontidão para VO com o uso do protocolo POFRAS, a maioria dos RNPT estava apta para iniciar a VO. Essa informação se deve, provavelmente, ao perfil da amostra, uma vez que a coordenação sucção, deglutição e respiração, geralmente, está presente por volta de 32 a 34 semanas de idade gestacional²¹.

Os RNPT que ainda não estavam aptos precisaram, em média, de 2,8 dias de intervenção fonoaudiológica para se tornarem aptos. Esse dado corrobora a literatura que apresenta a importância da estimulação de sucção não-nutritiva para adequação de parâmetros

de sucção e prontidão para via oral no prematuro, podendo acelerar o processo de maturação da sucção com melhora no desempenho da via oral²². Entretanto, a média de dias para aptidão para VO foi superior à de outro estudo que avaliou o desempenho oral de RNPT e encontrou média de um dia para início da via oral nessa população⁸.

A aptidão para se alimentar por via oral pode estar associada à prontidão para início da alimentação por VO e à disposição para se alimentar²³. As habilidades de alimentação oral têm muita importância no sucesso da alimentação por via oral, sendo considerado um dos atributos definidores do sucesso da alimentação oral²⁴. Dessa forma, a classificação dessas habilidades em níveis pode quantificar a capacidade do RNPT de receber via oral¹¹. As habilidades de alimentação oral são medidas por meio da proficiência, que é a habilidade para VO nos primeiros cinco minutos da mamada; e da taxa de transferência, expressa em ml/min, que diz sobre a resistência para ingestão do volume prescrito. A partir destas duas variáveis, os quatro níveis de habilidades para alimentação oral supracitados são definidos^{11,25,26}.

No presente estudo, houve melhora na habilidade oral dos RNPT ao se comparar o momento da avaliação e a retirada de sonda. Houve relação estatisticamente significativa na distribuição da amostra nos grupos nos dois momentos, sugerindo melhora da habilidade oral do RNPT durante a transição da sonda para via oral.

Estudo com o objetivo de determinar se a transição da alimentação por sonda para VO pode ser acelerada pela introdução precoce da alimentação oral em prematuros corrobora os achados do presente estudo ao apresentar em seus resultados aumento significativo na eficiência e taxa de transferência, dentro dos grupos estudados, desde o início da intervenção até a realização da primeira VO bem-sucedida⁶.

Outro estudo, realizado com o objetivo de correlacionar os parâmetros cardiorrespiratórios com a idade gestacional e com o nível de habilidade de alimentação oral na introdução da alimentação oral de prematuros, identificou que muitos prematuros foram classificados no nível I de habilidade oral na avaliação fonolológica²⁷. No presente estudo, apesar de não ser maioria, muitos neonatos se encontravam também no nível I no momento da avaliação, ou seja, necessitando melhora na habilidade oral para permitir uma via oral eficiente.

Apesar das diferenças apresentadas, os dados do presente estudo mostram que houve melhora

significativa da proficiência e taxa de transferência de leite durante o processo de transição da sonda para via oral, que durou, em média, 4,2 dias. Esse tempo é inferior ao encontrado em estudo que analisou o desempenho para alimentação VO em RNPT estimulados pela técnica do treino de deglutição, com média de 7 dias para retirada de sonda⁸. Entretanto, corrobora outros estudos que avaliaram a transição da sonda para VO em RNPT^{28,29}. Essas diferenças podem se justificar pelo perfil da amostra nos estudos, formas de alimentação e intervenção adotadas e, até mesmo, época de início da intervenção.

Um estudo com o objetivo de analisar o desempenho para alimentação VO em RNPT estimulados pela técnica do treino de deglutição identificou, inicialmente, metade da amostra no nível IV de habilidade oral, ou seja, o mais maduro, dados semelhantes aos encontrados no presente estudo⁸. É importante ressaltar a proporção de RNPT que foram classificados como nível IV de habilidade oral, o mais maduro, na retirada de sonda (84,3%), evidenciando a real capacidade do RNPT em se manter em via oral exclusiva.

Entretanto, além de identificar a habilidade oral do RNPT, é importante avaliar como se dá essa habilidade na amamentação, uma vez que é sabida a importância dessa prática para os RNPT. Assim, o presente estudo buscou, também, comparar o desempenho funcional da mamada desses RN na avaliação fonolológica e na retirada de sonda. Utilizou-se a escala LATCH como ferramenta de avaliação da mamada. Trata-se de um instrumento simples para avaliar e monitorar a técnica de amamentação de maneira objetiva¹³. No presente estudo, houve melhora no desempenho da mamada quando há comparação do momento de avaliação e de retirada de sonda.

Poucos são os estudos encontrados na literatura com o uso dessa ferramenta em RNPT. Um estudo com o objetivo de verificar a ingestão de leite materno em recém-nascidos a termo (RNT) e RNPT e determinar se a escala LATCH poderia ser útil para concluir efetividade da mamada e ingestão suficiente de leite concluiu que 75,8% dos RNT consumiam todo volume de leite esperado para cada mamada, enquanto apenas 2,1% dos RNPT faziam o mesmo. O escore mediano da LATCH nos RNT foi de 9, já nos RNPT foi de 7, semelhante ao escore encontrado no presente estudo no momento da avaliação fonolológica³⁰. Nesse mesmo estudo, pontuações mais altas da LATCH foram associadas a maior ingestão mediana de leite materno, mas a ingestão mínima e máxima

para cada pontuação da LATCH revelou variabilidade acentuada²⁰. Assim, como no presente estudo houve melhora no escore da LATCH, pode-se considerar que houve melhora no volume de leite ingerido pelos RNPT durante a transição da sonda para via oral, facilitando a retirada segura da sonda.

É importante ressaltar que a maioria dos RNPT estava em aleitamento materno exclusivo na retirada de sonda, evidenciando a importância dessa prática para o RNPT. A presença da mãe durante a interação do RN na Unidade Neonatal favorece muito essa prática²¹. No presente estudo a maioria das mães estava em tempo integral acompanhando seus RN. O serviço onde o estudo foi realizado tem como ponto forte as boas práticas de assistência à mãe/família e ao RN, e assim, estimula e incentiva a permanência das mães na unidade. Possui um espaço/alojamento para que as mães possam ficar em tempo integral enquanto seus filhos estão na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) e garante a permanência conjunta na Unidade de Cuidados Intermediários Neonatais Canguru (UCINCa) e Unidade de Cuidados Intermediários Neonatais Convencional (UCINCo), estimulando a autonomia e participação no cuidado. Estratégias como essa trazem benefícios para o bebê, favorecendo o aleitamento materno e alta hospitalar precoce²².

Ao se comparar o nível de habilidade oral na avaliação e na retirada de sonda, houve relação estatisticamente significativa, assim como ao se comparar o escore da LATCH nesses dois momentos. Esses resultados indicam que houve melhora significativa na habilidade oral e desempenho na mamada dos RN durante a transição da sonda para via oral. É sabido que, com o avançar do peso e da idade, há tendência à melhora dos parâmetros⁷, entretanto, a atuação do fonoaudiólogo nesse período pode acelerar essa melhora^{22,23}. Entretanto, no presente estudo, a intervenção fonoaudiológica não foi avaliada, o que não nos permite estabelecer relações de diretas com o tempo de transição para a via oral.

Como principal limitação do estudo, destaca-se o fato de não se ter controlado a intervenção fonoaudiológica que os RN receberam como rotina do serviço, o que pode ter influenciado a melhora dos parâmetros avaliados. Apesar disso, destaca-se que as intervenções realizadas na rotina do serviço são padronizadas, e há treinamento continuado das profissionais da equipe de Fonoaudiologia, o que pode ter minimizado as eventuais diferenças nas intervenções.

Ainda, os resultados não podem ser extrapolados para outros grupos de RNPT, como os com patologias graves, que não foram objeto do presente estudo. Como pontos fortes, destaca-se a avaliação conjunta dos parâmetros de habilidade oral e desempenho da mamada em amostra grande de RNPT de um hospital de referência de uma grande metrópole. Os resultados poderão contribuir para a caracterização das habilidades orais e desempenho funcional da mamada em RNPT.

O uso de ferramentas de avaliação e o estabelecimento de parâmetros objetivos podem auxiliar na definição do momento ideal de retirada de sonda dos RNPT, contribuindo para a alimentação segura e eficiente e, conseqüentemente, para a alta hospitalar mais rápida.

CONCLUSÃO

No presente estudo, houve melhora estatisticamente significativa do nível de habilidade oral e dos escores da LATCH ao se comparar os momentos da avaliação fonoaudiológica e da retirada de sonda em RNPT internados na Unidade Neonatal.

Esse resultado sugere que à medida que se melhoram os parâmetros de habilidade oral é provável que também haja evolução no desempenho da mamada. Assim, parâmetros objetivos podem contribuir para favorecer a transição da sonda para via oral no RNPT. Isso permite a retirada precoce da sonda, com benefícios que envolvem o desenvolvimento do RN, melhora nas taxas de aleitamento materno e, até mesmo, melhora do vínculo entre mãe e bebê. Conseqüentemente, a retirada da sonda favorece a alta hospitalar precoce, permitindo maior rotatividade de leitos hospitalares e garantindo acesso dessa população aos serviços de saúde.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao CNPq pela bolsa de produtividade em pesquisa de Amélia Augusta de Lima Friche, à FAPEMIG e à CAPES.

À Diretoria, Linha de Ensino e Pesquisa e equipe de Fonoaudiologia do Hospital Sofia Feldman pelo apoio e suporte para realização do estudo. Aos nossos pequenos guerreiros prematuros e suas famílias por permitirem a coleta de dados.

REFERÊNCIAS

- Costeloe KL, Hennessy EM, Haider S, Stacey F, Marlow N, Draper ES. Short term outcomes after extreme preterm birth in England: comparison of two birth cohorts in 1995 and 2006 (the EPICure studies). *BMJ*. 2012;345:e7976. <https://doi.org/10.1136/bmj.e7976> PMID: 23212881.
- World Health Organization. Born too soon: the global action report on preterm birth. WHO: Geneva; 2012.
- Jadcherla S. Dysphagia in the high-risk infant: potential factors and mechanisms. *Am J Clin Nutr*. 2016;103(2):622S-8S. <https://doi.org/10.3945/ajcn.115.110106> PMID: 26791178.
- Jadcherla SR, Khot T, Moore R, Malkar M, Gulati IK, Slaughter JL. Feeding methods at discharge predict long-term feeding and neurodevelopmental outcomes in preterm infants referred for gastrostomy evaluation. *J Pediatr*. 2017;181:125-30.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.10.065> PMID: 2724518.
- Lau C, Smith EO. Interventions to improve the oral feeding performance of preterm infants. *Acta Paediatr*. 2012;101(7):e269-74. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2012.02662.x>
- Simpson C, Schanler RJ, Lau C. Early introduction of oral feeding in preterm infants. *Pediatrics*. 2002;110(3):517-22. <https://doi.org/10.1542/peds.110.3.517>
- Han C, Shin J, Jeon GW. Development of swallowing function in infants with oral feeding difficulties. *Int J Pediatr*. 2020;2020:5437376. <https://doi.org/10.1155/2020/5437376> PMID: 32089712.
- Otto DM, Almeida ST. Oral feeding performance in premature infants stimulated by swallowing technical training. *Audiol., Commun. Res*. 2017;22:e1717. <https://doi.org/10.1590/2317-6431-2016-1717>
- Medeiros AMC, Almeida DMS, Meneses MO, Sá TPL, Barreto IDC. Speech therapy intervention impact on the introduction of oral diet in high-risk newborns. *Audiol., Commun. Res*. 2020;25:e2377. <https://doi.org/10.1590/2317-6431-2020-2377>
- Reis MMP, Barros DC, Vitorino SAS. Evaluation of the implementation of human milk supply for preterm infants in a neonatal intensive care unit. *Rev Bras Saude Mater Infant*. 2023;23:e20220191. <https://doi.org/10.1590/1806-9304202300000191-en>
- Lau C, Smith EO. A novel approach to assess oral feeding skills of preterm infants. *Neonatology*. 2011;100(1):64-70. <https://doi.org/10.1159/000321987> PMID: 21212698.
- Conceição CM, Coca KP, Alves MRS, Almeida FA. Validation of the LATCH breastfeeding assessment instrument for the Portuguese language. *Acta Paul Enferm*. 2017;30(2):210-6. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201700032>
- Griffin CMC, Amorim MHC, Almeida FA, Marcacine KO, Goldman RE, Coca KP. LATCH as a systematic tool for assessment of the breastfeeding technique in maternity. *Acta Paul Enferm*. 2022;35:eAPE03181. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022A003181>
- Fujinaga CI, Zamberlan NE, Rodarte MDO, Scochi CGS. Reliability of an instrument to assess the readiness of preterm infants for oral feeding. *Pró-Fono R. Atual. Cient*. 2007;19(2):143-50. <https://doi.org/10.1590/S0104-56872007000200002>
- Fujinaga CI, Moraes AS, Zamberlan-Amorim NE, Castral TC, Silva AA, Scochi CGS. Clinical validation of the Preterm Oral Feeding Readiness Assessment Scale. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2013;21:140-5. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692013000700018>
- Jensen D, Wallace S, Kelsay P. LATCH: a breastfeeding charting system and documentation tool. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 1994;23(1):27-32. <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.1994.tb01847.x> PMID: 8176525.
- Medeiros AMC, Ramos BKB, Bomfim DLSS, Alvelos CL, Silva TC, Barreto IDC et al. Intervention time until discharge for newborns on transition from gavage to exclusive oral feeding. *CoDAS*. 2018;30(2):e20170092. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20182017092> PMID: 29791620.
- Lemes EF, Silva THMM, Correr AMA, Almeida EOC, Luchesi KF. Oral and non-oral sensorimotor stimulation in preterm infants: bibliographic review. *Rev. CEFAC*. 2015;17(3):945-55. <https://doi.org/10.1590/1982-021620159414>
- Almeida B, Couto RHM, Trapani Junior A. Prevalence and factors associated with death in intubated preterm infants. *ACM Arq Catarin Med*. 2019;48(4):35-50. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/01/1048203/512-1760-4-rv.pdf>
- Yamamoto RCC, Prade LS, Bolzan GP, Weinmann ARM, Keske-Soares M. Readiness for oral feeding and oral motor function in preterm infants. *Rev. CEFAC*. 2017;19(4):503-9. <https://doi.org/10.1590/1982-0216201719411616>
- Moura LTL, Tolentino GM, Costa TLS, Aline A. Atuação fonoaudiológica na estimulação precoce da sucção não-nutritiva em recém-nascidos pré-termo. *Rev. CEFAC*. 2009;11(supl 3):448-56. <https://doi.org/10.1590/S1516-18462009000700021>
- Calado DFB, Souza R. Intervenção fonoaudiológica em recém-nascido pré-termo: estimulação oromotora e sucção não-nutritiva. *Rev. CEFAC*. 2012;14(1):176-81. <https://doi.org/10.1590/S1516-18462011005000015>
- Kish MZ. Oral feeding readiness in preterm infants: a concept analysis. *Adv Neonatal Care*. 2013;13(4):230-7. <https://doi.org/10.1097/ANC.0b013e318281e04e> PMID: 23912014
- Griffith TT, Bell AF, Vincent C, White-Traut R, Medoff-Cooper B, Rankin K. Oral feeding success: a concept analysis. *Adv Neonatal Care*. 2019;19(1):21-31. <https://doi.org/10.1097/ANC.0000000000000540> PMID: 30028735.
- Lau C. Development of suck and swallow mechanisms in infants. *Ann Nutr Metab*. 2015;66(05):7-14. <https://doi.org/10.1159/000381361> PMID: 26226992.
- Vargas CL, Berwig LC, Steidl EMS, Prade LS, Bolzan G, Keske-Soares M et al. Premature: growth and its relation to oral skills. *CoDAS*. 2015;27(4):378-83. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20152014179> PMID: 26398262
- Yamamoto RCC, Prade LS, Berwig LC, Weinmann ARM, Keske-Soares M. Cardiorespiratory parameters and their relation with gestational age and level of oral feeding skills in preterm infants. *CoDAS*. 2016;28(6):704-9. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20162014221> PMID: 27982247.
- Scochi CGS, Gauy JS, Fujinaga CI, Fonseca LMM, Zamberlan NE. Transição alimentar por via oral em prematuros de um Hospital Amigo da Criança. *Acta Paul Enferm*. 2010;23(4):540-5. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002010000400015>
- Moreira CM, Cavalcante-Silva RP, Miyaki M, Fujinaga CI. Effects of nonnutritive sucking stimulation with gloved finger on feeding transition in very low birth weight premature infants. *Rev. CEFAC*. 2014;16(4):1187-93. <https://doi.org/10.1590/1982-0216201424212>

30. Altuntas N, Kocak M, Akkurt S, Razi HC, Kisilal MF. LATCH scores and milk intake in preterm and term infants: a prospective comparative study. *Breastfeed Med.* 2015;10(2):96-101. <https://doi.org/10.1089/bfm.2014.0042> PMID: 25548967.
31. Rocha ALS, Dittz ES. The repercussions in daily routine of mothers of babies admitted in Neonatal Intensive Care Unit in social isolation caused by COVID-19. *Cad Bras Ter Ocup.* 2021;29:e2158. <https://doi.org/10.1590/2526-8910.ctoA02158>
32. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Atenção humanizada ao recém-nascido: Método Canguru: manual técnico. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.
33. Medeiros AMC, Sá TPL, Alvelos CL, Novais DSF. Speech therapy in food transition from probe to breast in newborn in kangaroo method. *Audiol., Commun. Res.* 2014;19(1):95-103. <https://doi.org/10.1590/S2317-64312014000100016>

Contribuição dos autores:

FAFLS: concepção e projeto do estudo, aquisição de dados, elaboração do artigo;

DASC: análise e interpretação dos dados;

AALF: concepção e projeto do estudo, revisão crítica, aprovação final da versão a ser apresentada para publicação.

ANEXO D – PRETERM ORAL FEEDING READINESS SCALE (POFRAS)

Instrumento de avaliação da prontidão do prematuro para início da alimentação oral

Data: __/__/__

Identificação:

Nome: _____ Nº Prontuário: _____

Data de Nascimento: __/__/__ Horário: _____ Idade gestacional: _____

Idade pós-natal: _____ Idade corrigida: _____

Alimentação por sonda: () Sim () Não () Nasogástrica () Orogástrica Volume: _____ ml

Idade Corrigida

- (2) maior ou igual a 34 semanas
- (1) entre 32 a 34 semanas
- (0) menor ou igual a 32 semanas

Estado de Organização Comportamental

Estado de consciência (2) alerta (1) sono leve (0) sono profundo

Postura global (2) flexão (1) semiflexão (0) extensão

Tônus global (2) normotonia (0) hipertonia (0) hipotonia

Postura Oral

Postura de lábios (2) vedados (1) entreabertos (0) abertos

Postura de língua (2) plana (0) elevada (0) retraída (0) protruída

Reflexos Oraís

Reflexo de procura (2) presente (1) débil (0) ausente

Reflexo de sucção (2) presente (1) débil (0) ausente

Reflexo de mordida (2) presente (1) presente exacerbado (0) ausente

Reflexo de vômito (2) presente (1) presente anteriorizado (0) ausente

Sucção Não-Nutritiva (A duração do teste deverá ser de 1 minuto)

Movimentação da língua (2) adequada (1) alterada (0) ausente

Canolamento de língua (2) presente (0) ausente

Movimentação de mandíbula (2) adequada (1) alterada (0) ausente

Força de sucção (2) forte (1) fraca (0) ausente

Sucções por pausa (2) 5a8 (1) >8 (0) <5

Manutenção do ritmo (2) rítmico (1) arritmico (0) ausente

Manutenção do estado alerta (2) sim (1) parcial (0) não

Sinais de estresse (2) ausente (1) até 3 (0) mais de 3

Acúmulo de saliva () ausente () presente

Batimento de asa nasal () ausente () presente

Variação de coloração da pele () ausente () presente

Apnéia () ausente () presente

Variação de tônus () ausente () presente

Variação de postura () ausente () presente

Tiragem () ausente () presente

Tremores de língua ou mandíbula () ausente () presente

Soluço () ausente () presente

Choro () ausente () presente

Escore: _____

Escore máximo: 36

ANEXO E – ESCALA LATCH – VERSÃO BRASILEIRA

	0	1	2	Totais
L				
Pega	Muito sonolento ou relutante Não consegue sustentar a pega ou sucção	Tentativas repetidas para sustentar a pega ou sucção Segura o mamilo na boca Estimular para sugar	Agarra a mama Língua abaixada Lábios curvados para fora Sucção rítmica	
A				
Deglutição audível	Nenhuma	Um pouco, com estímulo	Espontânea e intermitente (<24 horas de vida) Espontânea e frequente (>24 horas de vida)	
T				
Tipo de mamilo	Invertido	Plano	Protruso (Após estimulação)	
C				
Conforto (Mama/mamilo)	Ingurgitada Com fissura, sangrando, grandes vesículas ou equimoses Desconforto Severo	Cheia Avermelhado/ pequenas vesículas ou equimoses Desconforto suave/moderado	Macias Não dolorosas	
H				
Colo (Posicionamento)	Ajuda completa (Equipe segura o bebê à mama)	Ajuda mínima (por exemplo, elevar a cabeça na cabeceira da cama, colocar travesseiros para apoio) Ensinar a mãe em uma mama, depois ela faz no outro lado Equipe segura o bebê, depois a mãe assume	Sem ajuda da equipe Mãe capaz de posicionar e segurar o bebê	

ANEXO F – INSTRUÇÃO DE TRABALHO TÉCNICO INSTITUCIONAL

INSTRUÇÃO DE TRABALHO TÉCNICO	Revisão: 05
	Emissão: 2011
INDICAÇÃO DO USO DE CHUCAS E MAMADEIRAS	Data revisão: 27/06/23

Elaboração	Revisão	Aprovação
Equipe de Fonoaudiologia	Fernanda Veiga Flávia A F Lima	Núcleo de Segurança do Paciente HSF

O QUÊ	Indicação adequada e criteriosa do uso de chucas e mamadeiras na Neonatologia
QUEM	Fonoaudiólogos e Pediatras da Neonatologia do Hospital Sofia Feldman
PORQUE	Para garantir nutrição e hidratação, de forma segura e eficiente, uma vez que há inviabilidade de outras formas de alimentação por via oral, seguindo os critérios preconizados pela Iniciativa Hospital Amigo da Criança.
QUANDO	<p>Poderá ser considerado o uso de chucha e/ou mamadeira como método de alimentação por via oral nas seguintes situações:</p> <p>1. Produção láctea materna insuficiente:</p> <p>Técnica da translactação será utilizada por 05 dias, caso desejo da mãe. Importante que seja realizada com frequência e técnica correta, associada à ordenha no intervalo das mamadas. Ao final desse período, avaliar:</p> <p>i. Se lactente em aleitamento materno exclusivo: alta.</p> <p>ii. Se lactente ainda não está em aleitamento materno exclusivo, mas apresenta ganho de peso e boa aceitação da técnica pela mãe: alta + translactação com acompanhamento ambulatorial / Banco de Leite Humano (equipe do comitê de aleitamento materno)</p> <p>iii. Não houve aumento da produção: oferecer leite no copo durante permanência no hospital e orientações para a mãe que tiver alta hospitalar.</p> <p><u>Chuca indicada quando:</u> insucesso da técnica de translactação por, no mínimo 05 dias, não observada melhora da produção láctea ou falha na técnica do copo.</p> <p>2. Limitações na sucção (RN sem alterações respiratórias / neurológicas / síndrômicas):</p> <p>Considerar: i. Problemas na mama? Solicitar avaliação de membro do comitê de aleitamento – Se constatado ingurgitamento, fissura mamária ou outro problema associado: retirada manual do leite e oferecer leite no copo até resolução do caso.</p> <p>ii. Mamilo invertido, com dificuldade para manter prega e pega, mesmo com ajuda - considerar uso de intermediário de silicone (indicação somente pela equipe de Fonoaudiologia)</p>

	<p>iii. Problema com o bebê? Solicitar avaliação da Fonoaudiologia: Avaliação e realização de exercícios específicos + mamada assistida. Oferecer dieta por copo.</p> <p><u>Chuca indicada quando:</u> após a aplicação de técnicas de estímulo adequadas ou uso de intermediário não se estabelece a sucção e/ou pega e falha na técnica do copo.</p> <p>3. Condição neurológica / síndrome / respiratória e/ou cardíaca do RN:</p> <p><u>Chuca indicada quando:</u> falha na prova terapêutica da Fonoaudiologia em outros métodos de alimentação por via oral.</p> <p>4. Mãe ausente ou recusa materna em amamentar:</p> <p><u>Chuca indicada quando:</u> impossibilidade da presença materna ou recusa persistente da mãe em amamentar após avaliação e orientações da equipe multidisciplinar, limite terapêutico do copo.</p> <p>5. RN com contra-indicação ao aleitamento materno na Unidade Neonatal:</p> <p>i. Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV);</p> <p>ii. Vírus Linfotrófico Humano de Células T (HTLV 1 e 2);</p> <p>iii. Uso de medicamentos que contra-indiquem a amamentação;</p> <p>iiii. Criança portadora de galactosemia, alterações metabólicas ou alergias alimentares que impossibilitem a ingestão de propriedades nutricionais do LM.</p> <p>6. Condição social do RN: adoção, óbito materno, outros.</p> <p>7. RN proveniente de domicílio já em uso de chucha/mamadeira.</p> <p>ATENÇÃO: A indicação de chuca é considerada um procedimento eletivo, que requer avaliação da equipe multidisciplinar.</p>
ONDE	Unidades de internação do Hospital Sofia Feldman (UTI e UCI)
COMO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificação da situação. 2. Discussão criteriosa do caso com a equipe multiprofissional, considerando os aspectos biológicos e psicossociais do RN e de sua mãe. 3. Avaliação prévia da equipe de Fonoaudiologia com técnica de <i>Finger Feeding</i> para verificar coordenação sucção/deglutição/respiração, e posteriormente indicar o instrumento ideal (chuca ou mamadeira). 4. Documentar no prontuário do RN através da evolução. 5. Preencher duas vias do formulário de "Solicitação de Liberação de Chuca" com os dados do RN, justificativa e assinatura/carimbo do pediatra e fonoaudiólogo. Encaminhar uma das vias ao lactário do HSF e colocar a outra no prontuário do RN.

ANEXO G – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP UFMG Nº 5.040.543

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PROCESSO DE TRANSIÇÃO DA Sonda PARA VIA ORAL EXCLUSIVA EM RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMO INTERNADOS EM UNIDADE NEONATAL

Pesquisador: Amélia Augusta de Lima Friche

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 51131221.2.0000.5149

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.040.543

Apresentação do Projeto:

Trata-se de pesquisa observacional, analítica, longitudinal, de coorte que será realizada na Unidade Neonatal do Hospital Sofia Feldman, que tem como objetivo analisar o processo de transição da sonda para via oral em diferentes grupos de RNPT internados em Unidade Neonatal e analisar os fatores associados. A hipótese do projeto é que diferentes grupos de recém-nascidos prematuros se comportam de maneira diferente durante transição da sonda para via oral, influenciando na forma de alimentação à alta hospitalar e no domicílio. Os RNPT serão divididos em quatro grupos: sem comorbidades; cardiopatas; com displasia broncopulmonar; e com alterações neurológicas, totalizando 154 RNPT, conforme cálculo amostral realizado. OS RN serão acompanhados desde o início da intervenção fonoaudiológica, ainda no hospital, até sete meses de idade corrigida (após alta hospitalar). Serão coletadas informações sobre toda a transição da sonda para VO exclusiva (dados sociodemográficos, sucção não nutritiva, prontidão para VO, sucção nutritiva, progressão da VO, avaliação da VO exclusiva, dados de alimentação à alta hospitalar e aos sete meses de idade corrigida do bebê).

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral: Analisar o processo de transição da sonda para via oral em diferentes grupos de recém-nascidos pré-termo internados em uma Unidade Neonatal e analisar os fatores associados.

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

Continuação do Parecer: 5.040.543

Objetivos Específicos:

- Descrever os RN quanto aos fatores sociodemográficos, maternos, neonatais, do atendimento e acompanhamento fonoaudiológicos, da alta hospitalar e acompanhamento pós-alta segundo os grupos de RNPT;
- Verificar o tempo de transição da sonda para via oral em diferentes grupos de RNPT internados em uma Unidade Neonatal;
- Avaliar os fatores associados ao processo de transição da sonda para via oral nos diferentes grupos;
- Identificar os utensílios necessários para via oral de diferentes grupos de RNPT;
- Descrever a forma de alimentação à alta hospitalar e seis meses após e estimar a prevalência de amamentação nos diferentes grupos;
- Verificar os fatores associados à presença de amamentação na alta e seis meses após a alta e nos diferentes grupos.
- Produzir um fluxograma de transição da sonda para via oral para grupos específicos de prematuros.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos e Benefícios:

Os riscos são inerentes à avaliação da alimentação dos RNPT durante o processo de transição da sonda para via oral. Deve-se destacar que, como se trata de procedimentos de rotina no ambiente hospitalar, todos os procedimentos necessários para estabilização serão tomados pela equipe multidisciplinar envolvida no cuidado dos RNPT. Há também risco mínimo relacionado à privacidade e sigilo das informações coletadas. Os pesquisadores descrevem que esses riscos serão minimizados com uso de códigos numéricos para identificar a mãe/pai/responsável e o bebê, evitando divulgação do nome, além da coleta das informações nos momentos de avaliação ser realizada, conforme rotina do hospital, no leito privativo do bebê, evitando exposição.

Os benefícios da participação na pesquisa estão relacionados a uma melhor qualificação da orientação sobre os cuidados dos RN e da própria assistência prestada. Como benefícios indiretos destaca-se a produção de conhecimentos sobre o tema, que poderá contribuir para um maior entendimento dos profissionais de Fonoaudiologia e demais áreas da saúde sobre o processo de transição da alimentação pela boca em bebês internados na unidade neonatal.

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

Continuação do Parecer: 5.040.543

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Fonoaudiológicas, é relevante, exequível e poderá contribuir significativamente para a área da Fonoaudiologia Neonatal, uma vez que se trata de pesquisa original ao estudar diferentes grupos de RNPT e suas interfaces no que diz respeito ao processo completo de transição da sonda para via oral exclusiva, além do período pós alta hospitalar, preenchendo uma lacuna importante na literatura científica. Os resultados poderão auxiliar os profissionais a qualificar a assistência prestada a essa população, garantindo maior sucesso no processo de transição da sonda para via oral com a retirada precoce e segura de sonda.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados os seguintes documentos:

Formulário de informações básicas do projeto - adequado

Carta de anuência do Hospital Sofia Feldman

Folha de rosto preenchida e assinada

Instrumento de coleta de dados

Brochura do projeto

Cronograma do projeto

Parece consubstanciado do Departamento de Fonoaudiologia

TCLE adequado

TALE para mães menores de idade

Recomendações:

Recomenda-se a(o) pesquisador(a):

- substituir na página 01 do TALE e TCLE os espaços da assinatura por espaço para rubrica;
- informar no TCLE e TALE o local onde os dados coletados serão armazenados durante os cinco anos informados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Conforme considerações apresentadas somos favoráveis à aprovação do projeto.

Considerações Finais a critério do CEP:

Tendo em vista a legislação vigente (Resolução CNS 466/12), o CEP-UFMG recomenda aos

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

Continuação do Parecer: 5.040.543

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_1785238.pdf	19/08/2021 15:20:29		Aceito
Outros	Parecer_DepFono.pdf	19/08/2021 15:17:38	Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE_modificado.pdf	19/08/2021 15:15:07	Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_modificado.pdf	19/08/2021 15:14:50	Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva	Aceito
Outros	INSTRUMENTOCOLETA.pdf	09/08/2021 15:12:01	Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	09/08/2021 15:07:57	Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOCOMPLETOFINAL.pdf	09/08/2021 15:05:22	Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	09/08/2021 15:05:12	Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva	Aceito
Folha de Rosto	FOLHAROSTO.pdf	04/08/2021 21:14:47	Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva	Aceito
Outros	ANUENCIAHSF.pdf	11/07/2021 15:32:48	Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 2º. Andar 2 Sala 2005 2 Campus Pampulha
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: 5.040.543

BELO HORIZONTE, 15 de Outubro de 2021

Assinado por:

**Crissia Carem Paiva Fontainha
(Coordenador(a))**

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

ANEXO H – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP HSF Nº 5.077.779



HOSPITAL SOFIA FELDMAN/
FUNDAÇÃO DE ASSISTENCIAL
INTEGRAL À SAÚDE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PROCESSO DE TRANSIÇÃO DA SONDA PARA VIA ORAL EXCLUSIVA EM RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMO INTERNADOS EM UNIDADE NEONATAL

Pesquisador: Amélia Augusta de Lima Friche

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 51131221.2.3001.5132

Instituição Proponente: Hospital Sofia Feldman/ Fundação de Assistencial Integral à Saúde

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.077.779

Apresentação do Projeto:

O projeto traz informações referentes ao perfil de pacientes internados em UTI da neonatologia bem como do percentual significativo de RNPT em tal unidade. Apresenta também informações que sustentam a idéia de que, diferentes tipos de comprometimentos de saúde (exemplo cardiopatias ou lesões neurológicas) podem acarretar diferentes formas de comprometimento no processo de alimentação destes RNs. Ressalta a importância, frequência e necessidade de iniciar dieta por sonda nasogástrica nessa população de RNs que, com o passar do tempo e de forma gradativa, vai sendo substituída pela via oral preferencialmente o aleitamento materno. Essa etapa de transição da alimentação por sonda gástrica para a via oral exige uma série de avaliações e adaptações sendo de grande importância a atuação do fonoaudiologista durante esse processo de transição. Desta forma, o projeto visa avaliar o processo de transição da sonda para a via oral em diferentes grupos de RNPTs internados na UTI neonatal da Maternidade Hospital Sofia Feldman. Participarão da pesquisa RNPT admitidos na Unidade Neonatal da referida instituição, que necessitarem de sonda gástrica para alimentação.

Trata-se de uma pesquisa de abordagem quantitativa, observacional, analítica, longitudinal, de coorte, realizada na Unidade Neonatal do Hospital Sofia Feldman. A amostra será não-probabilística e serão incluídos 4 grupos de RNPT de acordo com os critérios de inclusão: Grupo 1 -RNPT sem comorbidades associadas, Grupo 2 – RNPT cardiopatas, Grupo 3 – RNPT com displasia broncopulmonar e Grupo 4- RNPT com alterações neurológicas. Foram descritos, também, os

Endereço: Rua Antônio Bandeira, 1060, prédio do Centro de Capacitação, sala 2.

Bairro: Tupi

CEP: 31.844-130

UF: MG

Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3408-2249

E-mail: cep@sofiinfeldman.org.br



Continuação do Parecer: 5.077.779

critérios de exclusão (RN síndrômicos ou com outra patologia associada (infecções do grupo TORSCH, enterocolite necrosante ou alterações no sistema gastrointestinal, malformações congênitas); RN com internação social devido a abandono materno ou situação de vulnerabilidade social; RN com contraindicação absoluta ao aleitamento materno; e RN que for a óbito durante o período da pesquisa).

Foi realizado cálculo amostral no programa OPENEPI considerando a prevalência de RNPT no serviço, e foi elaborado instrumento próprio para pesquisa contendo variáveis sobre a caracterização do RN e mãe, avaliação da sucção e prontidão da via oral, avaliação da sucção nutritiva, progressão da via oral, avaliação da via oral exclusiva, à alta hospitalar e após a alta hospitalar (em anexo).

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral: Analisar o processo de transição da sonda para via oral em diferentes grupos de recém-nascidos pré-termo internados em uma Unidade Neonatal e analisar os fatores associados.

Objetivos Específicos: - Descrever os RN quanto aos fatores sociodemográficos, maternos, neonatais, do atendimento e acompanhamento fonoaudiológicos, da alta hospitalar e acompanhamento pós-alta segundo os grupos de RNPT; - Verificar o tempo de transição da sonda para via oral em diferentes grupos de RNPT internados em uma Unidade Neonatal; - Avaliar os fatores associados ao processo de transição da sonda para via oral nos diferentes grupos; - Identificar os utensílios necessários para via oral de diferentes grupos de RNPT; - Descrever a forma de alimentação à alta hospitalar e seis meses após e estimar a prevalência de amamentação nos diferentes grupos; - Verificar os fatores associados à presença de amamentação na alta e seis meses após a alta e nos diferentes grupos. - Produzir um fluxograma de transição da sonda para via oral para grupos específicos de prematuros.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os riscos da pesquisa envolvem a privacidade e sigilo das informações coletadas. Para minimizá-los serão atribuídos códigos numéricos para cada participante, evitando exposição do nome, além da abordagem da mãe e coleta das informações nos momentos de avaliação serem feitos, conforme rotina do hospital, no leito privativo do paciente, evitando exposição.

A autora ressalta que todos os procedimentos de avaliação e acompanhamento fonoaudiológico no hospital serão realizados pelos fonoaudiólogos da instituição e já fazem parte da rotina e que a

Endereço: Rua Antônio Bandeira, 1060, prédio do Centro de Capacitação, sala 2.

Bairro: Tupi **CEP:** 31.844-130

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3408-2249

E-mail: cep@sofiafeldman.org.br



HOSPITAL SOFIA FELDMAN/
FUNDAÇÃO DE ASSISTENCIAL
INTEGRAL À SAÚDE



Continuação do Parecer: 5.077.779

pesquisa consistirá na sistematização dessas informações.

Benefícios:

Contribuição na área da Fonoaudiologia Neonatal, preenchendo uma lacuna importante na literatura científica referente ao tema. Seus resultados poderão auxiliar profissionais a qualificar a assistência prestada a essa população, garantindo maior sucesso no processo de transição da sonda para via oral com a retirada precoce e segura de sonda.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto é relevante, factível, apresenta aplicabilidade prática com potencial de melhoria da qualidade de atendimento em saúde na área. Apresentou todos os documentos importantes e necessário dentro das normas do CEP (carta de anuência, TALE, TCLE, orçamento e cronograma de atividades).

Apresenta baixo risco para os participantes e não foi percebido nenhum conflito ético, uma vez que não haverá interferência e modificação significativa na rotina de trabalho e assistência ao RNPT participante da pesquisa.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foi apresentado o TCLE e o TALE dentro das normas e exigências do CEP, com linguagem clara e acessível, abordando todos os fatores relacionados à pesquisa. Há garantia de sigilo e confidencialidade. Apresenta corretamente os dados dos dois CEPs (UFMG e Sofia Feldman) e das pesquisadoras responsáveis pelo projeto.

Recomendações:

NENHUMA

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

NENHUMA

Considerações Finais a critério do CEP:

Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios parciais e final da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo "relatório" para que sejam devidamente apreciadas no CEP, conforme Resolução CNS nº 466/2012, no item XI.2 d.

Endereço: Rua Antônio Bandeira, 1060, prédio do Centro de Capacitação, sala 2.

Bairro: Tupi **CEP:** 31.844-130

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3408-2249

E-mail: cep@sofiafeldman.org.br

Continuação do Parecer: 5.077.779

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	Parecer_DepFono.pdf	19/08/2021 15:17:38	Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE_modificado.pdf	19/08/2021 15:15:07	Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_modificado.pdf	19/08/2021 15:14:50	Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva	Aceito
Outros	INSTRUMENTOCOLETA.pdf	09/08/2021 15:12:01	Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOCOMPLETOFINAL.pdf	09/08/2021 15:05:22	Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva	Aceito
Outros	ANUENCIAHSF.pdf	11/07/2021 15:32:48	Flávia Aparecida Felipe de Lima Silva	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELO HORIZONTE, 04 de Novembro de 2021

Assinado por:
Erika da Silva Dittz
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Antônio Bandeira, 1060, prédio do Centro de Capacitação, sala 2.
Bairro: Tupi **CEP:** 31.844-130
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3408-2249 **E-mail:** cep@sofiafeldman.org.br