



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



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 díade 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%.

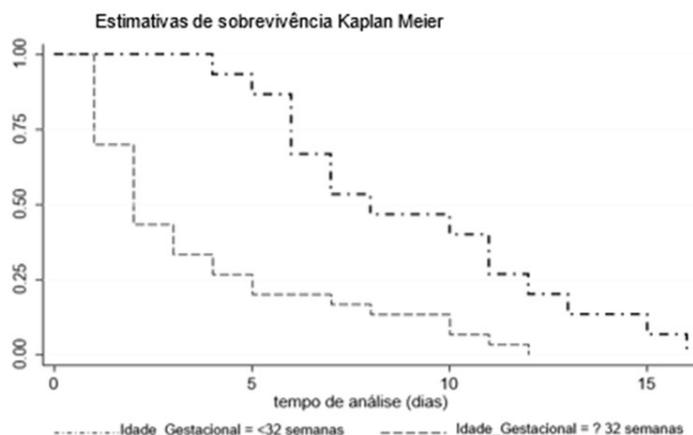
1IG: idade gestacional

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

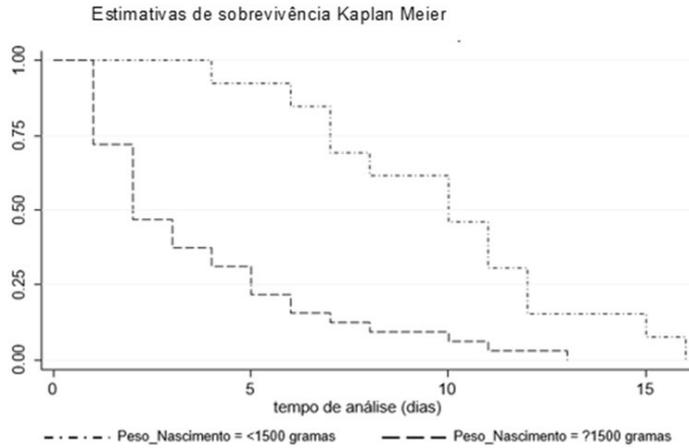


Figura 2. Análise de sobrevivência: tempo de transição da sonda para via oral e peso ao nascimento

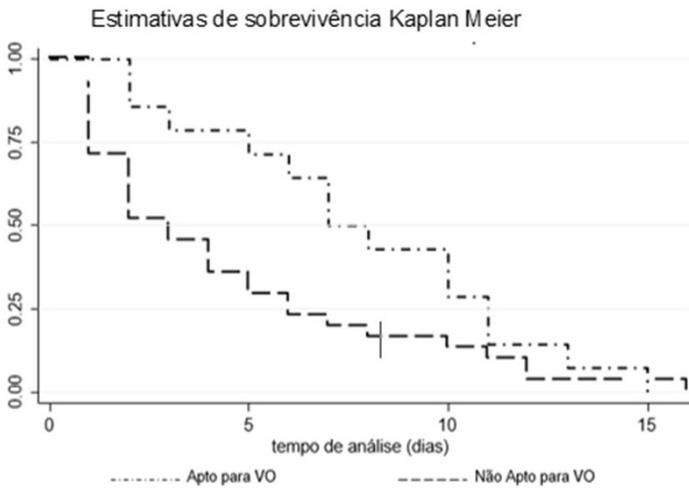


Figura 3. Análise de sobrevivência: tempo de transição da sonda para via oral e aptidão para via oral

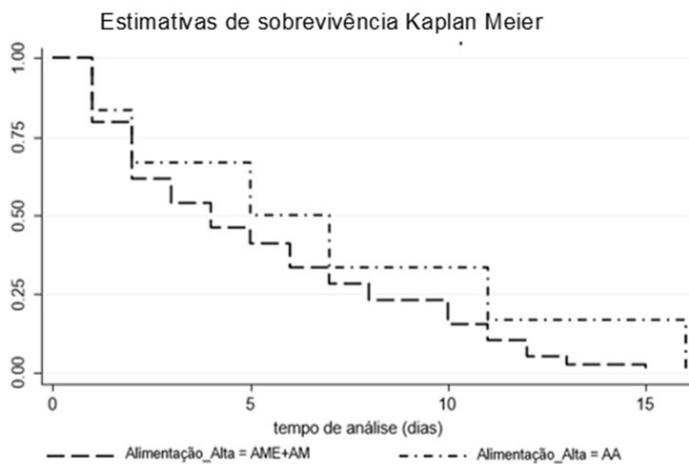


Figura 4. Análise de sobrevivência: tempo de transição da sonda para via oral e alimentação à alta hospitalar

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 sobrevida, 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. Sabe-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 direta 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 puerpera, 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, Laksmitasari 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.0000000000000011>. 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 cardiorrespiratórios 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.