UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DISTÚRBIOS DA COMUNICAÇÃO HUMANA

Camila Lehnhart Vargas

HABILIDADES MOTORAS ORAIS E ASPECTOS ALIMENTARES ASSOCIADOS AO DESENVOLVIMENTO DE PREMATUROS NOS DOIS PRIMEIROS ANOS DE VIDA

Santa Maria, RS
2019

Camila Lehnhart Vargas

HABILIDADES MOTORAS ORAIS E ASPECTOS ALIMENTARES ASSOCIADOS AO DESENVOLVIMENTO DE PREMATUROS NOS DOIS PRIMEIROS ANOS DE VIDA

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), como requisito parcial para obtenção do título de **Doutor em Distúrbios da Comunicação Humana**.

Orientadora: Prof.ª Dr.ª Angela Regina Maciel Weinmann
Coorientadora: Prof.ª Dr.ª Marcia Keske-Soares

Santa Maria, RS
2019

Vargas, Camila Lehnhart
HABILIDADES MOTORAS ORAIS E ASPECTOS ALIMENTARES ASSOCIADOS AO DESENVOLVIMENTO DE PREMATUROS NOS DOIS PRIMEIROS ANOS DE VIDA / Camila Lehnhart Vargas.- 2019.
112 p.; 30 cm

Orientadora: Angela Regina Maciel Weinmann
Coorientadora: Márcia Keske-Soares
Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, RS, 2019

1. Prematuro 2. Crescimento 3. Alimentação Complementar 4. Transtornos da alimentação na infância 5. Desenvolvimento infantil I. Weinmann, Angela Regina Maciel II. Keske-Soares, Márcia III. Título.

Sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFSM. Dados fornecidos pelo autor(a). Sob supervisão da Direção da Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central. Bibliotecária responsável Paula Schoenfeldt Patta CRB 10/1728.

© 2019
Todos os direitos autorais reservados a Camila Lehnhart Vargas. A reprodução de partes ou do todo deste trabalho só poderá ser feita mediante a citação da fonte.
Endereço: Rua Francisco Lameira, n. 580, apt 202, Bairro Duque de Caxias, Santa Maria – RS, CEP: 97070-360.
Fone: (055) 981180209; E-mail: nutricamilalv@gmail.com

Camila Lehnhart Vargas

HABILIDADES MOTORAS ORAIS E ASPECTOS ALIMENTARES ASSOCIADOS AO DESENVOLVIMENTO DE PREMATUROS NOS DOIS PRIMEIROS ANOS DE VIDA

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), como requisito parcial para obtenção do título de **Doutor em Distúrbios da Comunicação Humana**.

Aprovada em 19 de julho de 2019:

_____
Angela Regina Maciel Weinmann, Dr.ª (UFSM/UFN)
(Presidente/Orientador)

_____
Márcia Keske-Soares, Dr.ª (UFSM)
(Coorientadora)

_____
Geovana de Paula Bolzan, Dr.ª (UFSM)

_____
Roseli Henn, Dr.ª (UFSM)

_____
Léris Salete Bonfanti Haeffner, Dr.ª (UFN)

_____
Franceliane Jobim Benedetti , Dr.ª (UFN)

Santa Maria, RS
2019

Dedico este trabalho aos meus pequenos pacientes e suas famílias.
Minha eterna gratidão pelo amor, carinho e reconhecimento!

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pela força e coragem para seguir em frente, por manter minha fé e confiar que tudo está nos Teus planos.

À orientadora Prof.ª Dr.ª Angela Regina Maciel Weinmann, obrigada pelos ensinamentos, conselhos, apoio, carinho, e por estar comigo nesta caminhada.

À coorientadora Prof.ª Dr.ª Márcia Keske-Soares, agradeço a disponibilidade, compreensão, atenção e orientações.

Às professoras Dr.ª Léris Salete Häeffner, Dr.ª Franceliane Jobim Benedetti, Dr.ª Geovana Bolzan, Dr.ª Roseli Henn, por aceitarem participar desta banca e pelas suas contribuições tão importantes no desenvolvimento deste trabalho.

Aos professores e ao PPGDCH por manterem as portas abertas à interdisciplinaridade, proporcionando trocas importantíssimas ao meu crescimento profissional.

Agradeço aos colegas de pós-graduação; nosso convívio e afinidade de trabalho nos tornaram grandes amigos. Em especial, às colegas Pâmela e Raquel, pela parceria nas coletas e em tantos momentos; construímos um lindo trabalho, minha gratidão pelo que dividimos juntas.

Aos pequenos amados pacientes e suas famílias, agradeço a confiança em permitir as avaliações e acompanhamento.

À toda equipe do ambulatório do HUSM, por permitir e colaborar com o desenvolvimento desta pesquisa.

À minha família, meus pais Alberi e Neila, meu irmão Eduardo e cunhada Yasmine, pelo incentivo, carinho, apoio e por todo amor.

À minha irmã Simone, por seu amor, cuidado e ajuda nesta fase final.

Ao meu marido Tiago, meu grande companheiro de vida, conselheiro, amigo, agradeço teu amor e carinho.

Aos meus sogros, Nilson e Eloema, apoiadores dessa jornada.

À UFSM, pelos 6 anos como aluna de pós-graduação, por me transformar como profissional, me permitindo crescer e aprender sempre mais.

À UFN, agradeço o acolhimento e a oportunidade de exercer a docência.

Às colegas e amigas da Clínica Crescer Contigo, pela linda história construída no cuidado com a saúde materno infantil.

Aos meus familiares e amigos, os de perto e os de longe, obrigada pelo carinho e incentivo sempre, divido esta conquista com todos vocês!

Entrego, confio, aceito e agradeço!

“Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana, seja apenas outra alma humana.”
(Carl Jung)

RESUMO

HABILIDADES MOTORAS ORAIS E ASPECTOS ALIMENTARES ASSOCIADOS AO DESENVOLVIMENTO DE PREMATUROS NOS DOIS PRIMEIROS ANOS DE VIDA

AUTORA: Camila Lehnhart Vargas
ORIENTADORA: Angela Regina Maciel Weinmann
COORIENTADORA: Marcia Keske-Soares

O objetivo geral deste trabalho é estudar o crescimento e desenvolvimento de prematuros nos primeiros dois anos de vida, relacionado ao desenvolvimento de suas habilidades motoras orais e aspectos da alimentação recebida. Trata-se de um estudo longitudinal, descritivo e quantitativo. A amostra compreendeu 40 prematuros acompanhados em hospital do Sul do Brasil, entre os anos de 2014 e 2018, em seis momentos: no nascimento e aos quatro, seis, doze, dezoito e vinte e quatro meses de idade corrigida para a prematuridade. Os dados de nascimento foram coletados em prontuário hospitalar e os demais momentos, avaliados no ambulatório de seguimento de prematuros do referido hospital. Foram realizadas avaliações antropométricas, das habilidades motoras orais, com o protocolo *Schedule for Oral Motor Assessment* (SOMA), bem como dos marcadores de consumo alimentar e triagem de desenvolvimento. A idade gestacional ao nascer teve média de 32,47 (±1,90) semanas e o peso médio foi 1633,87 (±467,53) gramas. A maioria era do sexo feminino com classificação de adequado crescimento intrauterino. Aos quatro meses, a média de idade corrigida era de 3,37 (±1,27) meses. 82,5% havia iniciado a alimentação complementar e apresentava disfunção motora oral, que ao decorrer do acompanhamento foi evoluindo para a normalidade. A maior parte dos prematuros foi classificada como eutrófico nos diferentes momentos. Aos doze meses, encontrou-se significância estatística entre crescimento e função motora oral na consistência sólida, ou seja, crianças com função motora oral normal apresentaram melhores Escores Z de peso para idade, peso para estatura e índice de massa corporal para a idade, comparados aos que tinham disfunção ($p \leq 0,05$). Também, aos doze meses de idade corrigida, o consumo de ultraprocessados e os valores de Escore Z de perímetro cefálico para a idade foram maiores nos prematuros que não consumiam estes alimentos ($p=0,001$). A triagem de desenvolvimento pelo Teste de Denver observou falhas nos quatro critérios avaliados (motricidade grossa, motricidade fina, linguagem e conduta social). O crescimento foi acompanhado de forma longitudinal durantes os primeiros dois anos e observou-se um padrão progressivo ao avaliar a evolução das médias de peso, comprimento e perímetro cefálico, sendo considerado adequado. A disfunção motora oral esteve presente na maioria dos prematuros aos quatro meses, momento onde muitos já recebiam a alimentação complementar. A partir dos seis meses, a função motora oral normal foi mais frequente nas diferentes consistências, evoluindo no decorrer do seguimento. Observou-se baixa prevalência de aleitamento materno, mesmo de forma mista, em todos os momentos, com redução no decorrer do acompanhamento. A presença de alimentos processados e ultraprocessados foi elevada na rotina alimentar desde os seis meses de idade corrigida. O teste de Denver pode ser considerado uma ferramenta de fácil aplicabilidade na avaliação de crianças nascidas prematuras. Conhecer melhor essa população, e as possíveis dificuldades enfrentadas, observando o prematuro nos aspectos que envolvem o padrão de crescimento, suas habilidades motoras orais, seu padrão de consumo alimentar, assim como um olhar ao desenvolvimento global, poderá favorecer o seguimento ambulatorial na revisão de suas condutas e protocolos.

Palavras-chave: Prematuro. Lactente. Estado nutricional. Crescimento. Desenvolvimento infantil. Alimentação Complementar. Comportamento alimentar. Transtornos da alimentação na infância.

ABSTRACT

ORAL MOTOR SKILLS AND FEEDING ASPECTS ASSOCIATED WITH THE DEVELOPMENT OF PRETERM INFANTS DURING THE FIRST TWO YEARS OF LIFE

AUTHOR: Camila Lehnhart Vargas
ADVISOR: Angela Regina Maciel Weinmann
COADVISOR: Marcia Keske-Soares

The general objective of this research is to study the growth and development of preterm infants in the first two years of life, regarding the development of their oral motor skills and aspects of the feeding received. The study is longitudinal, descriptive and quantitative. The sample comprised 40 premature infants followed up at a hospital in the South of Brazil, between 2014 and 2018, in six moments: at birth and at four, six, twelve, eighteen and twenty-four months of age corrected for prematurity. The data of birth were collected in hospital records and the other moments, evaluated in the preterm follow-up outpatient clinic of the referred hospital. Anthropometric assessments of oral motor skills were performed with the Schedule for Oral Motor Assessment (SOMA) protocol, as well as of food consumption markers and developmental screening. Gestational age at birth averaged 32.47 (± 1.90) weeks and the mean weight was 1633.87 (± 467.53) grams. Most were female with adequate intrauterine growth. At four months, the mean corrected age was 3.37 (± 1.27) months. 82.5% had started being given complementary feeding and presented oral motor dysfunction, which progressed to normal during follow-up. Most premature infants were classified as eutrophic at different times. At 12 months, statistical significance was found between growth and oral motor function in the solid consistency, ie, children with normal oral motor function had better Z scores for weight for age, weight for height and body mass index for age compared to those with dysfunction ($p \leq 0.05$). Also, at twelve months of corrected age, consumption of ultra-processed foods and Z-scores of cephalic perimeter for age were higher in premature infants who did not consume these foods ($p=0.001$). Developmental screening by the Denver Test observed flaws in the four criteria evaluated (gross motor, fine motor, language and social behavior). Growth was monitored longitudinally during the first two years and a progressive pattern was observed when evaluating the evolution of means of weight, length and cephalic perimeter, and was considered adequate. Oral motor dysfunction was present in the majority of preterm infants at four months, when many were already receiving complementary feeding. From six months onwards, normal oral motor function was more frequent in the different consistencies, evolving during follow-up. There was a low prevalence of breastfeeding, even in a mixed form, at all times, with reduction during follow-up. The presence of processed and ultra-processed foods was elevated in the food routine since the six months of corrected age. The Denver test can be considered an easily applicable tool in the evaluation of children born prematurely. Knowing this population better, and the possible difficulties faced, observing the premature infant in aspects that involve the growth pattern, its oral motor skills, its food consumption pattern, as well as monitoring the global development, may favor the outpatient follow-up in the review of their conduct and protocols.

Keywords: Premature. Infant. Nutritional status. Growth. Child development. Complementary Feeding. Food behavior. Eating disorders in childhood.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Fluxograma da coleta das variáveis em estudo 37
Figura 2 - Evolução da média de peso (kg) durante os primeiros 24 meses dos prematuros do sexo masculino, comparada as curvas da OMS 51
Figura 3 - Evolução da média de peso (kg) durante os primeiros 24 meses dos prematuros do sexo feminino, comparada as curvas da OMS 51
Figura 4 - Evolução da média geral de peso (kg) durante os primeiros 24 meses dos prematuros de ambos os sexos, comparada as curvas da OMS 51
Figura 5 - Evolução da média do comprimento (cm) durante os primeiros 24 meses dos prematuros do sexo masculino, comparada as curvas da OMS 52
Figura 6 - Evolução da média do comprimento (cm) durante os primeiros 24 meses dos prematuros do sexo feminino, comparada as curvas da OMS 52
Figura 7 - Evolução da média geral do comprimento (cm) durante os primeiros 24 meses dos prematuros de ambos os sexos, comparada as curvas da OMS 52
Figura 8 - Evolução do valor médio de perímetro cefálico (cm) durante os primeiros 24 meses dos prematuros do sexo masculino, comparada as curvas da OMS 53
Figura 9 - Evolução do valor médio de perímetro cefálico (cm) durante os primeiros 24 meses dos prematuros do sexo feminino, comparada as curvas da OMS 53
Figura 10 - Evolução do valor médio geral de perímetro cefálico (cm) durante os primeiros 24 meses dos prematuros de ambos os sexos, comparada as curvas da OMS 53
Figura 11 - Evolução do Escore Z dos valores de P/I, E/I, P/E, PC/I, IMC/I dos prematuros do sexo masculino, durante os 24 meses de acompanhamento 54
Figura 12 - Evolução do Escore Z dos valores de P/I, E/I, P/E, PC/I, IMC/I dos prematuros do sexo feminino, durante os 24 meses de acompanhamento 55
Figura 13 - Evolução do Escore Z dos valores de P/I, E/I, P/E, PC/I, IMC/I dos prematuros de ambos os sexos durante os 24 meses de acompanhamento 55
Figura 14 - Alimentação láctea nos prematuros dos 4 aos 24 meses de idade corrigida 65
Figura 15 - Consumo de alimentos processados e ultraprocessados nos prematuros dos 6 aos 24 meses de idade corrigida 70

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características gestacionais e sóciodemográficas da amostra estudada 45
Tabela 2 - Dados referente ao nascimento dos prematuros 47
Tabela 3 - Dados sobre a introdução alimentar e aspectos alimentares dos prematuros aos quatro meses de idade corrigida 48
Tabela 4 - Dados antropométricos na população de prematuros dos 4 aos 24 meses de idade corrigida 50
Tabela 5 - Classificação dos dados antropométricos na população de prematuros dos 4 aos 24 meses de idade corrigida 57
Tabela 6 - Habilidade de alimentação oral na população de prematuros dos 4 aos 24 meses de idade corrigida 58
Tabela 7 - Média do Escore Z de crescimento comparado a habilidade motora oral dos prematuros aos quatro meses na consistência purê 61
Tabela 8 - Média do Escore Z de crescimento comparado a habilidade motora oral dos prematuros aos seis meses na consistência purê, semissólido, copo transição e copo com líquido 61
Tabela 9 - Média do Escore Z de crescimento comparados a habilidade motora oral dos prematuros aos 12 meses na consistência semissólido, copo com líquido e sólido 62
Tabela 10 - Média do Escore Z de crescimento comparados a habilidade motora oral dos prematuros aos 18 meses na consistência copo com líquido e sólido 62
Tabela 11 - Alimentação láctea na população de prematuros dos 4 aos 24 meses de idade corrigida 64
Tabela 12 - Média do Escore Z de crescimento comparadas ao tipo de alimentação láctea dos RNs dos 4 aos 24 meses 67
Tabela 13 - Marcadores presentes no consumo alimentar na população de prematuros dos 6 aos 24 meses de idade corrigida 69
Tabela 14 - Média do Escore Z de crescimento comparadas ao grau de processamento da alimentação dos prematuros 72
Tabela 15 - Resultados do Teste de Denver II aplicado nos prematuros durante a avaliação de 24 meses de idade corrigida 74
Tabela 16 - Aspectos observados na linguagem do prematuro durante a avaliação de 24 meses de idade corrigida 75
Tabela 17 - Nível de escolaridade materna relacionado com o aspecto de linguagem observado no Teste de Denver II 76

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIG	Adequado para a idade gestacional
AME	Aleitamento materno exclusivo
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CIU	Crescimento intrauterino
DMO	Disfunção motora oral
E/I	Estatura para a idade
FMON	Função motora oral normal
HUSM	Hospital Universitário de Santa Maria
IA	Introdução alimentar
ICP	Idade corrigida para a prematuridade
IG	Idade gestacional
IMC	Índice de massa corporal
IMC/I	Índice de massa corporal para a idade
LM	Leite materno
LME	Leite materno exclusivo
LV	Leite de vaca
MS	Ministério da Saúde
NPT	Nutrição Parenteral
OMS	Organização Mundial de Saúde
P/E	Peso para a estatura
P/I	Peso para a idade
PC	Perímetro cefálico
PC/I	Perímetro cefálico para a idade
PIG	Pequeno para a idade gestacional
POFRAS	*Preterm Oral Feeding Readiness Scale*
PPGCDH	Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana
RCIU	Restrição de crescimento intrauterino
RN	Recém-nascido
RNPT	Recém-nascido pré-termo
S/D/R	Sucção/Deglutição/Respiração
SBP	Sociedade Brasileira de Pediatria
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
SNC	Sistema Nervoso Central
SNG	Sonda nasogástrica
SOG	Sonda orogástrica
SOMA	*Schedule for Oral Motor Assessment*
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de consentimento livre e esclarecido
TGI	Trato Gastrointestinal
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UTI	Unidade de Tratamento Intensivo
VO	Via oral

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO 14
2 INTRODUÇÃO 15
3 REVISÃO DA LITERATURA 20
3.1 RECÉM-NASCIDO PRÉ-TERMO 20
3.2 ALIMENTAÇÃO DO RECÉM-NASCIDO PRÉ-TERMO 21
3.2.1 Aleitamento materno 22
3.2.2 Alimentação complementar 23
3.3 HABILIDADE MOTORA ORAL 25
3.4 CRESCIMENTO INFANTIL 26
3.4.1 Avaliação antropométrica 28
3.4.1 Desenvolvimento de prematuros 30
3.5 ESTUDOS LONGITUDINAIS COM RECÉM-NASCIDO PRÉ-TERMO..... 32
4 METODOLOGIA 34
4.1 DELINEAMENTO 34
4.2 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS 34
4.3 POPULAÇÃO E LOCAL DO ESTUDO 34
4.4 AMOSTRA 35
4.4.1 Critérios de inclusão 35
4.4.2 Critérios de exclusão 35
4.5 PROCEDIMENTOS PARA COLETAS DE DADOS 36
4.5.1 Seleção da amostra 36
4.5.2 Coleta dos dados 36
4.6 ANÁLISE DOS DADOS 44
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES 45
6 CONCLUSÕES..... 79
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS 82
REFERÊNCIAS 83
APÊNDICE A – TCLE 95
APÊNDICE B – ANAMNESE 98
APÊNDICE C – PLANILHA DE ACOMPANHAMENTO CRESCIMENTO 100
APÊNDICE C – AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR AOS 4 MESES 101
APÊNDICE D – MARCADORES DO CONSUMO ALIMENTAR AOS 6 E 12 MESES 102
APÊNDICE E – RECORDATÓRIO ALIMENTAR 24HORAS AOS 12, 18 E 24 MESES 103
ANEXO A – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA 105
ANEXO B – PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO MOTORA ORAL 109
ANEXO C – FORMULÁRIO PARA MARCADORES DO CONSUMO ALIMENTAR 111
ANEXO D – RECOMENDAÇÕES DE ESQUEMA ALIMENTAR PARA CRIANÇAS AMAMENTADAS E NÃO AMAMENTADAS ATÉ OS 24 MESES 112

1 APRESENTAÇÃO

A presente Tese de Doutorado desenvolveu sua coleta de dados no ambulatório de seguimento de prematuros do Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM), observando a necessidade de continuidade das pesquisas desenvolvidas com essa população.

A pesquisa aqui desenvolvida está inserida no projeto 'Habilidade de alimentação oral de recém-nascidos pré-termo', com aprovação em janeiro de 2013, CAEE 11155312.7.0000.5346 e sob nº 187.634. O presente trabalho está sob nº do parecer 1.861.614, Versão 9 - Subprojeto VII, aprovado no mês de dezembro de 2016.

O trabalho anterior (Subprojeto VI - nº de parecer 667.774) previa o acompanhamento dos prematuros no ambulatório de seguimento até o primeiro ano. A emenda do Subprojeto VII propôs acompanhar estes pacientes por mais um ano, visando atingir novos objetivos propostos.

A construção desse estudo tem colaboração do projeto de pesquisa das alunas Pâmela Fantinel Ferreira e Raquel Coube Yamamoto, doutoras pelo Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana (PPGDCH), no qual os prematuros foram acompanhados do nascimento até os doze meses de idade corrigida. Observou-se a importância do seguimento da pesquisa, com novos pontos a serem avaliados e acompanhados até os vinte e quatro meses de idade corrigida.

O objetivo geral deste trabalho é avaliar o crescimento e desenvolvimento associados às habilidades motoras orais e aos aspectos alimentares no seguimento de prematuros, do nascimento até o segundo ano de vida.

A importância do acompanhamento longitudinal e multiprofissional do recém-nascido pré-termo após a alta hospitalar reforça o objetivo desta pesquisa na busca de novas evidências para crianças até os dois anos, pois de acordo com a literatura, o padrão de crescimento e habilidades nesta fase aproxima-se do recém-nascido a termo.

A tese a ser apresentada está no formato tradicional e assim organizada: Introdução, com justificativa e objetivos; Revisão de Literatura; Metodologia; Resultados e Discussões; Conclusões e Considerações Finais; Referências; Apêndices e Anexos.

2 INTRODUÇÃO

A prematuridade, em geral, determina ao recém-nascido (RN) condições desfavoráveis para a vida extrauterina e requer suporte médico e intervenções durante todo o período neonatal. O crescimento e desenvolvimento se diferenciam do que ocorre com a população a termo, sofrendo influência da idade gestacional, da intensidade e duração das intercorrências clínicas no pós-natal, do estado nutricional, de processos de maturação do sistema nervoso central, entre outros fatores (PAULSSON, BONDEMARK, SODERFELDT, 2004; RUGOLO, 2005; RODRIGUES, 2009).

O crescimento do recém-nascido pré-termo (RNPT) durante a internação na Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) Neonatal é uma grande preocupação para toda a equipe, visto a associação com problemas a curto ou longo prazo. Por esse motivo, o acompanhamento do seguimento desses pacientes em nível ambulatorial é de tamanha importância, sendo que a nutrição inadequada apresenta impacto no neurodesenvolvimento; e a habilidade em se alimentar está intimamente ligada a esse processo, refletindo no crescimento e desenvolvimento do prematuro.

Crianças nascidas prematuras passam, geralmente, por um período de restrição do crescimento logo após o nascimento, iniciando a normalização nos primeiros meses de vida, de forma lenta e progressiva. Aproximadamente 80% delas apresentam recuperação do crescimento nos primeiros dois anos de vida (EUSER et al., 2008; RUGOLO, 2005). No entanto, algumas se mantêm mais baixas e com menor peso durante toda a infância, quando comparadas às nascidas a termo. Nesses casos, a recuperação completa pode ocorrer somente na adolescência (CAMELO; MARTINEZ, 2005). Entretanto, algumas crianças não conseguem recuperar totalmente o peso e a altura e na vida adulta têm maior risco de apresentar baixa estatura (RUGOLO, 2005). O crescimento é um processo contínuo e complexo, que resulta de inúmeros fatores: genéticos, ambientais, hormonais e nutricionais (EUSER et al., 2008).

Após o nascimento, o crescimento do RNPT não acompanha a curva de crescimento intrauterino, permanecendo com parâmetros antropométricos abaixo do esperado, quando comparado com a criança a termo. Com o aprimoramento do cuidado ao longo dos anos, houve decréscimo das taxas de mortalidade e aumento

das taxas de sobrevida de bebês prematuros sem sequelas. Contudo, disfunções leves podem ser evidenciadas nessas crianças em fases mais avançadas do desenvolvimento, como no período pré-escolar ou escolar e por vezes até chegar à vida adulta (WOLF et al., 2002; MARLOW, 2004; CAMELO; MARTINEZ, 2005; GUARINI et al., 2010).

O avanço das pesquisas nesta área, como a teoria da origem fetal das doenças degenerativas do adulto (BARKER et al., 1989), levaram à reformulação dos objetivos da nutrição do prematuro. Além da busca de um crescimento semelhante ao ocorrido na vida intrauterina, deve-se também procurar respeitar as limitações da imaturidade e atentar para o impacto futuro das ações praticadas na nutrição desses prematuros (CAMELO; MARTINEZ, 2005).

O conceito de que agravos nutricionais ocorridos na vida fetal, ou no período neonatal, poderiam gerar consequências deletérias futuras tanto nos processos de crescimento e desenvolvimento quanto na possibilidade do surgimento de doenças metabólicas e degenerativas na infância, adolescência e idade adulta, provam a importância do seguimento interdisciplinar do prematuro (ISAACS et al., 2008).

Além dos aspectos nutricionais, outro ponto importante é o desenvolvimento do sistema estomatognático do RNPT, que é determinado por diversos fatores inter-relacionados, entre os quais, a presença de tônus e força diminuídos, que interferem na mobilidade de lábios, língua e mandíbula; as condutas adotadas no período neonatal, geralmente durante internação em UTI, como uso prolongado de sonda e necessidade de intubação traqueal e; principalmente, o desmame precoce, uma vez que a falta de sucção no seio materno pode interferir no desenvolvimento motor-oral, possibilitando a instalação de má-oclusão, respiração oral e alteração motora orofacial (NEIVA et al., 2003; HOHOFF et al., 2005; PFITSCHER; DELGADO, 2006; CASAGRANDE et al., 2008).

A imaturidade do sistema estomatognático e das habilidades motoras orais também pode favorecer o desenvolvimento de déficits nutricionais e no crescimento. Muitos RNPT apresentam tônus muscular anormal, reflexos orais alterados e dificuldade para regular os estados de organização, prejudicando a alimentação por via oral (SILVA-MUNHOZ; BÜHLER, 2011; VARGAS et al., 2015).

O desenvolvimento das habilidades motoras orais, nos primeiros anos de vida do prematuro, recebe menor atenção e os estudos referentes a esse assunto ainda são escassos. Contudo, o conhecimento acerca desse assunto é de grande

importância, pois ao realizar uma intervenção mais precoce há possibilidade de reduzir os problemas alimentares e dificuldades nutricionais no futuro, uma vez que a habilidade oral significa contribuição para a nutrição desses lactentes (PRIDHAM et al., 2007).

A presença de morbidades de diferentes níveis faz do adequado acompanhamento após a alta hospitalar uma extensão dos cuidados empregados na UTI Neonatal. A preocupação dos profissionais e familiares na detecção precoce das consequências do nascimento prematuro levou à criação de programas de seguimento de crianças prematuras, que se estendem, na sua maioria, até os dois anos de idade. Nos países desenvolvidos, as anormalidades no neurodesenvolvimento têm sido observadas de forma crescente, entretanto dados do nosso meio ainda são escassos (CHARKALUK et al., 2011).

Todo RN está sujeito a alterações em seu crescimento e desenvolvimento, caso encontre situações adversas que influenciarão nesse processo. Nesse contexto, o RNPT sobrepõe características normais do processo de crescimento devido a sua vulnerabilidade fisiológica, metabólica e psicológica, aos longos períodos de internação, estresse materno e possíveis condições ambientais desfavoráveis (RUBIN, 2009; VIERA et al., 2013). Existe, portanto, a necessidade de acompanhar esses pacientes, a fim de conhecer o perfil dos RNs que sobrevivem à UTI no Brasil e melhor assisti-los, estabelecendo um planejamento interdisciplinar de intervenção precoce ao RNPT.

Embora não seja fácil estabelecer o prognóstico de prematuros, tendo em vista a complexa interação de fatores biológicos e ambientais atuantes no cérebro imaturo e vulnerável dessas crianças (RUGOLO, 2005), estudos de seguimento de prematuros vêm sendo desenvolvidos no intuito de elucidar possíveis diferenças no desenvolvimento de crianças pré-termo e a termo ao longo da infância, em diversas áreas e situações (MERICQ et al., 2014; OLSON et al., 2015; SPIEGLER et al., 2015; KIY et al., 2015).

O acompanhamento longitudinal do padrão de crescimento e desenvolvimento dos prematuros é de grande importância, pois fortalece condutas e manejos neste seguimento. A adequada nutrição e a capacidade de se alimentar interferem no crescimento durante a infância, pois este é um processo resultante da interação de fatores intrínsecos e extrínsecos que podem favorecer, restringir ou até mesmo inibir aspectos do crescimento da criança.

O crescimento de crianças nascidas prematuras tem sido foco de estudos nos últimos anos, principalmente devido às consequências da prematuridade no desenvolvimento infantil. Entretanto, o padrão de crescimento dessas crianças ainda não está bem definido, pois são utilizados diferentes métodos de avaliação das variáveis antropométricas, incluindo uma variedade de gráficos de crescimento.

O acompanhamento do prematuro, de forma supervisionada e interdisciplinar, representa um investimento em sobrevida, garantindo menores taxas de novas internações, menor índice de infecções nos primeiros anos de vida dessas crianças e melhores taxas de crescimento e neurodesenvolvimento. Os distúrbios do desenvolvimento do RNPT nos primeiros anos de vida podem comprometer a qualidade de vida futura, mas a identificação precoce dos mesmos possibilita medidas de intervenção precoce e pode melhorar o prognóstico do prematuro (SBP, 2012).

Acredita-se que os RNPT que apresentam um estado nutricional adequado para a idade tenham uma função motora oral adequada durante a alimentação e também apresentem um bom desenvolvimento. Possíveis interferências podem estar relacionadas às características neonatais, maternas, ambientais, tipo de alimentação, aleitamento materno, práticas alimentares, e estas irão repercutir diretamente sobre o crescimento e desenvolvimento dessas crianças a curto e longo prazo.

Justifica-se a realização deste trabalho pela possibilidade de atuação preventiva junto aos prematuros e acompanhamento no ambulatório de seguimento, pois os estudos com esta população ainda são escassos na literatura. Dessa forma, algumas condutas poderão ser reavaliadas e discutidas, mediante os dados encontrados e estudados, o que possibilitará a reavaliação de protocolos estabelecidos, contribuindo para o serviço de acompanhamento do seguimento de prematuros, proporcionando mais saúde a longo prazo e redução de gastos na saúde pública.

Sendo assim, o objetivo geral deste trabalho é estudar o crescimento e desenvolvimento de RNPT nos primeiros dois anos de vida, relacionando ao desenvolvimento de suas habilidades motoras orais e aspectos da alimentação recebida.

Como objetivos específicos buscou-se:

- ✓ Acompanhar o crescimento de RNPT, do nascimento até os 24 meses de idade corrigida, através da verificação das variáveis antropométricas: peso, comprimento e perímetro cefálico;
- ✓ Verificar o perfil nutricional de RNPT, do nascimento até os 24 meses de idade corrigida, por meio de avaliações antropométricas e dietéticas;
- ✓ Verificar o tempo de aleitamento materno (exclusivo ou complementado) na população estudada;
- ✓ Verificar a idade e a forma de introdução da alimentação complementar em RNPT;
- ✓ Observar as mudanças no padrão alimentar dos 6 até os 24 meses de idade corrigida, relacionando ao crescimento, no mesmo período;
- ✓ Verificar o desenvolvimento das habilidades motoras orais no grupo de prematuros em estudo, relacionado ao seu crescimento, dos 4 aos 24 meses de idade corrigida;
- ✓ Analisar o desenvolvimento global (conduta social, motricidade fina e grossa, linguagem), através de teste de avaliação de triagem, aos 24 meses de idade corrigida.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 RECÉM-NASCIDO PRÉ-TERMO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica o RNPT a considerar a idade gestacional inferior a 37 semanas (ALMEIDA, 2005; RUGOLO, 2005). A idade gestacional (IG) pode ser calculada pela amenorreia, exame de ultrassonografia obstétrica, época do aparecimento dos movimentos fetais, desenvolvimento uterino, presença de batimentos cardíacos fetais audíveis, sonar doppler a partir da 10ª semana e pelos métodos de avaliação clínica, como o Método de Capurro e o Método de Ballard (ALMEIDA, 2005).

Como consequência ao nascimento prematuro e devido à exposição diária a rotina da UTI Neonatal, este RN pode apresentar imaturidade neurológica, tônus muscular modificado, reflexos minimizados e susceptibilidade ao estresse. Fatores, esses, suficientemente justificáveis para provocar a queda das respostas motoras orais. Também, pode apresentar respostas como a diminuição da mobilidade de língua, excursão exagerada de mandíbula, vedamento labial sem pressão, diminuição ou ausência das almofadas de gordura nas bochechas e irregularidade no seu padrão respiratório (RIOS, 2003).

O nascimento prematuro leva a uma interrupção do desenvolvimento intrauterino, fazendo com que o RNPT necessite da ajuda de uma equipe multidisciplinar para adaptar-se ao seu novo meio: o externo (COSTA et al., 2007). Uma delas refere-se às dificuldades alimentares que ocorrem devido à imaturidade neurológica, pelo tônus muscular anormal, além dos reflexos orais deprimidos, fraqueza geral e dificuldades de se autorregular, que levam a diminuição da qualidade de suas habilidades motoras orais, interferindo na coordenação entre sucção-deglutição-respiração (S/D/R) e consequentemente no volume ingerido (ARAUJO et al., 2004).

Para que a alimentação por via oral (VO) ocorra de forma adequada, é importante que o RN tenha uma relação rítmica e coordenada entre as funções de S/D/R, o que depende da maturação neurológica que tende a ocorrer em torno das 34 semanas de idade gestacional corrigida (YAMAMOTO; KESKE-SOARES; WEINMANN, 2009; MEDEIROS et al., 2011).

Ainda que exista discordância em relação ao período exato em que o prematuro se encontra apto para coordenar essas funções, a prática profissional mostra que alguns dos RNPT não possuem capacidade de sugar de maneira eficiente, isso irá depender de outros fatores e estímulos. Observa-se que a terapia de intervenção fonoaudiológica pode auxiliar nessa evolução do sistema sensório-motor-oral (CAETANO; FUGINAGA; SCOCHI, 2003; BAUER, 2008; YAMAMOTO; KESKE-SOARES; WEINMANN, 2009; OTTO; ALMEIDA, 2017).

Devido às necessidades de cuidados especiais e à imaturidade, global e do sistema estomatognático, apresentadas no período neonatal, o RNPT apresenta uma chance maior de ter dificuldades alimentares nas fases iniciais do desenvolvimento (NEIVA et al., MODES; ALMEIDA, 2005; 2003; PFITSCHER; DELGADO, 2006; CASAGRANDE et al., 2008). Pequenas dificuldades, que podem ser consideradas sem importância, quando combinadas constituem um problema clínico maior e podem indicar graves desequilíbrios funcionais, os quais podem se refletir no desenvolvimento de todo o organismo, evidenciando anormalidades em fases mais avançadas do desenvolvimento (PFITSCHER; DELGADO, 2006; CASAGRANDE et al., 2008; FERREIRA et al., 2010).

3.2 ALIMENTAÇÃO DO RECÉM-NASCIDO PRÉ-TERMO

A alimentação do RNPT visa primeiramente propiciar uma nutrição adequada para promover o crescimento e o desenvolvimento próximos do padrão normal. Para isso, são utilizadas técnicas alimentares específicas, pois elas podem influenciar o desenvolvimento, a morbidade e a mortalidade dos RNs de uma maneira geral e particularmente nos prematuros (VASCONCELOS et al., 2011).

Na UTI Neonatal, o RNPT geralmente recebe os primeiros nutrientes por meio da alimentação parenteral (NPT), caso o trato gastrointestinal (TGI) não possa ser utilizado. Tão logo sua condição clínica permita, o leite materno ordenhado ou uma fórmula láctea específica é oferecida através de sonda, sendo o volume da alimentação aumentado de forma lenta e gradual, a fim de respeitar a imaturidade do sistema gastrointestinal (AQUINO; OSÓRIO, 2008).

A nutrição enteral, por meio de sondas nasogástrica (SNG) ou orogástrica (SOG), é indicada para RNPT impedido da alimentação por VO, em consequência dos déficits maturacionais fisiológicos, que incluem a incoordenação entre as funções de

S/D/R, pois esta é essencial para o sucesso da alimentação oral. A sucção e a deglutição, também imaturas, requerem a integração das atividades musculares dos lábios, bochechas, mandíbula, língua, palato, faringe e laringe. A transição da alimentação constitui uma grande dificuldade, por ser uma mudança importante para um RN frágil e que ainda não estava preparado para nascer (ROCHA; DELGADO, 2007; AQUINO; OSÓRIO, 2008).

3.2.1 Aleitamento materno

A OMS recomenda o aleitamento materno exclusivo, em livre demanda, durante os seis primeiros meses, e a manutenção do aleitamento materno complementar até os dois anos de vida da criança. O aleitamento materno reduz a morbimortalidade infantil, fornece uma nutrição ideal ao lactente, favorecendo seu adequado crescimento e desenvolvimento (PEDRAS; PINTO; MEZZACAPPA, 2008; BRASIL, 2013; BRASIL, 2015; SBP, 2018).

São inúmeros os benefícios do leite materno para os RNs a termo e para os prematuros, tanto a curto quanto a longo prazo, oferecendo vantagens econômicas, imunológicas, nutricionais, endocrinológicas e emocionais (NEIVA; et al., 2003; VICTORA et al., 2016).

O aleitamento materno também tem efeito positivo na saúde fonoaudiológica, uma vez que está relacionado ao crescimento e desenvolvimento craniofacial e motor-oral do RN. Através da sucção na mama, nos primeiros meses de vida, o lactente poderá desenvolver adequadamente os: lábios, língua, mandíbula, maxila, bochechas, palato mole, palato duro, soalho da boca, musculatura oral e arcadas dentárias. Para cumprir este designo, o RN deve sugar de maneira harmônica, com ritmo, força e sustentação, o que inclui adequação nos seguintes aspectos: reflexo de busca e de sucção, vedamento labial, movimentação de língua e mandíbula, coordenação de S/D/R, e ritmo de sucção, ou seja, eclosões de sucção alternadas com pausas. Esses movimentos permitem uma variação na pressão intra-oral, fundamentais na extração e na condução do leite, favorecendo o crescimento harmonioso dos arcos dentários e adequação também das funções de mastigação e fala posteriormente (NEIVA et al., 2003).

As vantagens do aleitamento materno para prematuros são: as propriedades nutritivas e imunológicas do leite humano, seu papel na maturação gastrintestinal,

formação do vínculo mãe-filho, aumento do desempenho neurocomportamental, menor incidência de infecção, melhor desenvolvimento cognitivo e psicomotor e menor incidência de re-hospitalização. O leite da própria mãe é o mais indicado para o prematuro, contendo, nas primeiras quatro semanas, alta concentração de nitrogênio, proteínas com funções imunológicas, lipídeos totais, ácidos graxos, vitaminas A, D e E, cálcio e energia, quando comparado ao leite de mães de neonatos a termo (SERRA; SCOCHI, 2004; SBP, 2012).

Para incentivar o aleitamento materno, torna-se necessário contemplar aspectos relacionados ao prematuro e à mãe-nutriz, devendo-se iniciá-lo precocemente por via gástrica, dando atenção e apoio especial para a manutenção da lactação materna e iniciando o contato pele-a-pele entre mãe e filho e a sucção direta no seio materno, o mais cedo possível. Em casos em que a amamentação não é iniciada nas primeiras horas após o parto, a ordenha da mama é recomendada, pois serve para estimular a produção láctea e evitar o ingurgitamento mamário. Além disso, ao fornecer o leite para o filho, na UTI Neonatal, a mãe se sente importante no processo de recuperação da saúde do bebê, fortalecendo assim o vínculo afetivo mãe-filho e o sentimento de se sentir parte do processo terapêutico (SERRA; SCOCHI, 2004; SBP, 2012).

Apesar das vantagens indiscutíveis, a duração e a frequência do aleitamento materno são mais baixas em RNPT comparados aos a termo (NASCIMENTO; ISSLER, 2004). Isso acontece, principalmente, pela dificuldade no estabelecimento e na manutenção de uma produção eficiente de leite por parte da mãe do pré-termo, ocasionada, entre outros fatores, pelo estresse a que é exposta e pelo afastamento do seu filho, devido à presença de doenças neonatais frequentemente associadas à prematuridade, e também à maneira como é realizada a transição alimentar da sonda para a VO (AQUINO; OSÓRIO, 2008).

3.2.2 Alimentação complementar

Para complementar a avaliação do estado nutricional, a análise dietética é um recurso amplamente utilizado, com o intuito de avaliar a dieta instituída pelos pais e/ou responsáveis pelas crianças. Para avaliar a ingestão de nutrientes é necessário inicialmente conhecer a ingestão habitual da criança e, neste caso, da família, para

em seguida confrontá-la com as necessidades previstas para cada faixa etária e condição nutricional individual (FISBERG; MARCHIONI; VILLAR, 2006).

A estimativa correta da dieta habitual da criança envolve a escolha de um método sensível para estimar o consumo alimentar. Dentre os métodos de avaliação dietética mais utilizados estão o recordatório de 24 horas, a história dietética, os registros alimentares e o questionário de frequência alimentar (KAMIMURA et al., 2006; SLATER et al., 2003).

A interrupção da amamentação de forma precoce pode levar à ruptura do desenvolvimento motor-oral adequado, provocando alterações na postura e força dos órgãos fono-articulatórios e das funções de mastigação, deglutição e respiração (NEIVA et al., 2003; KLEIN; LINHARES, 2006; MEDEIROS; FERREIRA; FELÍCIO, 2009). Estudo realizado com crianças entre 12 e 24 meses de idade verificou que o aleitamento natural exclusivo favoreceu a sucção normal ao contrário do aleitamento artificial e misto (seio e mamadeira), que induziu alterações na sucção, com possível ineficiência do padrão motor-oral da criança e dificuldade no processo de introdução da alimentação complementar (ALBUQUERQUE et al., 2010).

Na introdução da alimentação complementar, deve-se considerar a maturidade fisiológica, o desenvolvimento motor global e o desenvolvimento sensório-motor oral da criança. A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), o Ministério da Saúde (MS) e a OMS recomendam a introdução dos alimentos complementares a partir dos seis meses de vida para crianças amamentadas exclusivamente no seio materno, idade em que a maioria das crianças atinge um estágio de desenvolvimento geral e neurológico (mastigação, deglutição, digestão e excreção) que habilita a receber outros alimentos que não o leite materno, e idade em que o leite materno exclusivo já não supre todas as suas necessidades nutricionais (PAHO/WHO, 2003; BRASIL, 2013; BRASIL, 2015; SBP, 2018).

Além das alterações no desenvolvimento motor-oral, a introdução precoce da alimentação complementar favorece o aparecimento de doenças respiratórias, infecções intestinais, doenças alergênicas e anemia ferropriva, devido, principalmente, ao uso errôneo do leite de vaca e de fórmulas infantis (SANTIAGO, 2009). Assim como a introdução precoce da alimentação complementar pode prejudicar o desenvolvimento da criança, o ingresso tardio dos alimentos complementares está associado ao déficit de crescimento e de micronutrientes (MONTE; GIUGLIANI, 2004; WEFFORT; LOPES, 2009).

3.3 HABILIDADE MOTORA ORAL

A maturação das habilidades motoras orais na alimentação é obtida paralelamente ao desenvolvimento do sistema nervoso central (SNC), além de estar associada à experiência de aprendizado que a criança apresenta. Este aprendizado apresenta uma relação estreita, no primeiro ano de vida, entre a evolução do SNC, observando-se: o surgimento e desaparecimento de algumas funções orais; funções reflexas que evoluem e se tornam mais complexas e voluntárias; e até a inibição de algumas atividades reflexas que vão ressurgindo como atividades voluntárias e complexas no primeiro ano, automatizando-se em nível superior no sistema nervoso (STEVENSON; ALLAIRE, 1991; DIAMENT; CYPEL, 2005).

Estudos realizados com prematuros internados em UTI Neonatal observaram que o nível de habilidade oral do RNPT interfere no tempo de transição alimentar da sonda para a VO e que os prematuros com maior nível de habilidade oral realizam a transição em menor tempo, consequentemente, com alta hospitalar mais precoce. Destaca-se o papel benéfico da intervenção fonoaudiológica não só na melhora da habilidade oral, mas também por possibilitar ao RNPT a aquisição de resistência para a mamada e, dessa forma, evoluir satisfatoriamente na transição alimentar e possivelmente no processo de alimentação complementar futura (VARGAS et al.; 2015; OTTO; ALMEIDA, 2017).

Quando a criança atinge o quinto mês de vida, a função reflexa usada para alimentar-se é substituída pela movimentação oral voluntária, tornando-se mais efetiva com a estabilidade da cabeça, no qual se pode observar uma melhora no controle da mandíbula (CARRUTH; SKINNER, 2002; MARCHESAN, 2003; SANCHES, 2004; REDSTONE; WEST, 2004; GAETAN; RIBEIRO, 2006).

A partir desse momento, pode-se iniciar a inclusão de novos utensílios, como a colher, e outras consistências, como o pastoso, sem que a criança apresente qualquer complicação, o que favorece, então, o surgimento de novas habilidades orais, observando-se movimentos de lábios, língua e mandíbula mais elaborados conforme evolução do desenvolvimento. Na criança que nasceu a termo, quando alcança a idade de 5 a 6 meses, observa-se que, na oferta do alimento, apresenta movimentos verticais de mandíbula e amassa o alimento contra o palato com a língua. No 7º mês, nota-se o início dos movimentos de lateralização de mandíbula e também a língua começa a lateralizar os alimentos. Quando chega à idade de 12 a 18 meses, iniciam

movimentos rotatórios de mandíbula e os lábios permanecem selados durante a alimentação, próximo ao padrão observado no indivíduo adulto (PROENÇA, 1994; TANIGUTE, 1998).

A mastigação propriamente dita desenvolve-se com a movimentação coordenada da língua, bochecha e mandíbula, auxiliando na quebra de alimentos sólidos, necessitando, assim, não só a estabilização da língua, como também a estabilização mandibular durante a deglutição de um bolo alimentar resistente. A oferta dos alimentos, nas diferentes consistências, é muito importante para favorecer o estímulo do meio para que ocorra um equilíbrio harmônico das estruturas estomatognáticas. A possibilidade da oferta de novas consistências alimentares acontecerá por volta dos 12 aos 18 meses de idade, provavelmente ao início da erupção dos dentes decíduos, favorecendo o acontecimento de uma mastigação mais efetiva (TANIGUTE, 1998; NETTO, 2003).

Contudo, a oferta de alimentos complementares à criança implica na inclusão de novos utensílios como a colher e o copo. Estes requerem destreza para serem usados, além de habilidades que são, geralmente, adquiridas de maneira lenta e gradual durante o desenvolvimento (STEVENSON; ALLAIRE, 1991; SPINELLI; SOUZA; SOUZA, 2002).

O seguimento de crianças prematuras, observadas todas as fases da transição alimentar, com avaliações objetivas e diretas realizadas por fonoaudiólogo especializado é recomendável, pois dessa forma, as famílias recebem orientação adequada, quanto às consistências e utensílios utilizados apropriados para cada situação e faixa etária. Essa continuidade no cuidado e atenção ao prematuro contribuirá para o sucesso e adequado desenvolvimento das habilidades motoras orais, observando qualquer alteração e possibilitando a intervenção precoce para o melhor manejo e cuidado (PAGLIARO et al.,2016).

3.4 CRESCIMENTO INFANTIL

O processo de crescimento é resultante da interação de fatores intrínsecos (IG, genéticos, gênero, etnia) e extrínsecos (nutricionais, sociais, econômicos e culturais) que podem favorecer, restringir ou até mesmo inibir aspectos do crescimento da criança. As condições ambientais parecem ter maior influência sobre o potencial de

crescimento infantil do que os fatores genéticos (ABREU et al., 2007; OLIVEIRA; OLIVEIRA; AMANCIO, 2008).

O crescimento intrauterino (CIU) é um importante sinal de bem-estar fetal. O tratamento de RNPTs que sofreram um processo de restrição desse crescimento é um desafio clínico a curto e longo prazo, pois pode causar consequências diretas sobre o crescimento e desenvolvimento que perduram ao longo dos anos de vida da criança. O termo restrição do crescimento intrauterino (RCIU) sugere que o RN pequeno para a IG poderia ter crescido mais caso não houvesse fatores maternos e ou fetais que interferissem no seu crescimento (OLIVEIRA; SIQUEIRA; ABREU, 2008).

O RNPT possui um padrão próprio de crescimento que está classificado em quatro fases, que variam de dias a semanas, em função da IG, do peso no nascimento e da duração da doença inicial (RUGOLO, 2005; DEMARTINI et al., 2011).

A primeira fase é a do retardo do crescimento e corresponde a fase de doença inicial, logo após o nascimento. Ocorre um desvio do gasto energético para manter funções vitais à sobrevida fora do ambiente uterino em detrimento do gasto necessário para manter o crescimento. Ocorre perda de peso, que pode ser comparada à perda de peso inicial do RN a termo sadio, mas que apresenta intensidade e duração inversamente relacionada à IG e ao peso do nascimento e diretamente relacionada à gravidade do quadro neonatal (RUGOLO, 2005; DEMARTINI et al., 2011).

A segunda fase, ou fase de transição, ocorre com a estabilização das intercorrências clinicas e com o melhor aporte calórico. O RNPT para de perder peso e há um discreto aumento do perímetro cefálico (PC) e do comprimento. O peso do nascimento geralmente é recuperado entre o 8º e o 24º dia de vida, sendo a recuperação mais precoce quanto maior for este peso (RUGOLO, 2005; DEMARTINI et al., 2011).

A terceira fase, de recuperação (*catch-up*), caracteriza-se por um aumento rápido do peso, comprimento e PC, com velocidade de crescimento acelerada, ultrapassando os valores estimados nas curvas de CIU ou pós-natal. A recuperação ocorre primeiramente no PC, até os 12 meses de vida, seguida pela recuperação do comprimento e, por último, do peso (RUGOLO, 2005; DEMARTINI et al., 2011).

A quarta e última fase, de equilíbrio, é caracterizada por uma velocidade de crescimento comparável a das crianças saudáveis nascidas a termo (RUGOLO, 2005; DEMARTINI et al., 2011).

O crescimento infantil é um processo dinâmico que se realiza ao longo do tempo e que deve ser observado e quantificado mediante múltiplas avaliações, seguindo orientações conforme a fase de crescimento, idade e gênero, por meio de técnicas padronizadas (ABREU et al., 2007; WEFFORT; LOPES, 2009).

A avaliação do estado nutricional é etapa fundamental no acompanhamento da saúde da criança, a fim de verificar se o crescimento está se afastando do padrão esperado devido a alguma doença, morbidade e/ou condições sociais desfavoráveis, tendo como finalidade a triagem da população para cuidado individual de saúde, a identificação de mudanças tendenciosas no estado nutricional, distúrbios nutricionais, doenças carenciais e promoção de intervenções de recuperação e manutenção da saúde (ARAÚJO et al., 2004; CARDOSO; FALCÃO, 2006; BISCEGLI et al., 2007).

Em estudo observacional e longitudinal, realizado com prematuros de baixo peso, do nascimento aos doze meses de idade corrigida, descreveram as variáveis antropométricas nos RNs em acompanhamento nos períodos: do nascimento até os três meses, dos quatro meses aos seis meses e dos sete meses aos doze meses. Concluíram que as variáveis antropométricas dos RNPTs durante a hospitalização até o terceiro período de seguimento apresentaram retardo de crescimento extrauterino na internação, mas uma melhora progressiva nos índices de Escore Z das três variáveis antropométricas durante o seguimento ambulatorial (ROVER et al., 2015).

3.4.1 Avaliação antropométrica

A avaliação nutricional antropométrica periódica é essencial para acompanhar o crescimento e desenvolvimento e realizar intervenção precoce quando necessário. É importante o seguimento pós-alta hospitalar para acompanhar o crescimento e desenvolvimento sem prejuízo nutricional para o RN (OLIVEIRA; SIQUEIRA; ABREU, 2008).

A avaliação do estado nutricional no RN é tarefa complexa, porém de grande importância, tanto na sua classificação e no diagnóstico de alterações do CIU, quanto para posterior acompanhamento nutricional e de crescimento, com o intuito de avaliar a adequação da terapia nutricional recebida. Devido à limitação de métodos laboratoriais e de estudos da composição corpórea, a avaliação do estado nutricional do RN continua sendo baseada, principalmente, em parâmetros antropométricos, como: peso, comprimento e PC (BROCK; FALCÃO, 2008).

O peso é a medida antropométrica mais utilizada na avaliação nutricional de RNs e crianças, estando intimamente relacionado ao crescimento. Ao nascimento, varia de acordo com a IG e em função da quantidade de água corpórea total. O peso é de simples obtenção, não requer equipamento especial e é facilmente reprodutível. Entretanto, a acurácia da medida pode ser prejudicada por materiais ligados ao corpo do RN no momento da aferição (FALCÃO; CARDOSO, 2001).

O comprimento é o melhor indicador de crescimento linear e reflete a massa corpórea magra. É determinado pelo potencial genético do indivíduo e sofre menos influência do meio intrauterino, por ser poupado em casos de desnutrição leve e moderada. O PC apresenta relação direta com o tamanho do encéfalo. É a medida mais poupada em casos de restrição nutricional e, portanto, um indicador menos sensível de desnutrição (FALCÃO; CARDOSO, 2001).

Para interpretar e agrupar as medidas antropométricas, a OMS recomenda a criação de índices antropométricos a partir da combinação de duas ou mais variáveis como, peso, idade, comprimento e sexo. Esses índices são indispensáveis para a interpretação das medidas, pois um valor isolado, como o peso, não possui significado, a menos que esteja relacionado ao comprimento ou idade da criança (WHO, 2006).

As curvas propostas pela OMS representam a melhor descrição do crescimento de crianças menores de cinco anos de idade, sob ótimas condições ambientais, ou seja, em aleitamento materno exclusivo até os seis meses de vida (BRAGA; MACHADO; BOSI, 2008; DE ONIS et al., 2006; LEONE; BERTOLI; SHOEPS, 2009; SBP, 2012). No entanto, estas curvas refletem o crescimento de crianças nascidas a termo, havendo a necessidade de utilizar a idade corrigida para a avaliação correta do crescimento de prematuros (BROCK; FALCÃO, 2008).

Várias curvas de crescimento têm sido utilizadas para o monitoramento dos RNPTs, mas nenhuma pode ser considerada ideal. Até atingir 40 semanas de IG corrigida, pode-se utilizar diferentes curvas de CIU propostas por alguns autores. O importante é que cada serviço escolha e utilize uma curva padrão para peso, comprimento e PC de acordo com o sexo e a IG. Após 40 semanas de IG corrigida utiliza-se as curvas de referência da OMS 2006, apresentadas na forma de Escore Z, diferenciadas pelo gênero (SBP, 2012).

Fenton e Kim, em 2013, publicaram curvas de crescimento para RNPTs construídas a partir de uma meta-análise de seis grandes inquéritos populacionais

desenvolvidos nos países da Alemanha, Estados Unidos, Itália, Austrália, Escócia e Canadá, totalizando 3.986.456 nascimentos prematuros (34.639 nascimentos <30 semanas). O objetivo da meta-análise foi revisar a curva anterior, realizada em 2003, que era única para ambos os sexos, além de harmonizar o gráfico de crescimento de prematuros com o crescimento padrão previsto pela OMS. As curvas foram desenvolvidas assegurando uma estreita concordância com os dados do crescimento de RNPTs entre 24 e 36 semanas e 50 semanas de IG (FENTON, 2003).

Nos primeiros meses de Idade Corrigida para a Prematuridade (ICP) ou idade pós-concepção ocorre uma aceleração da velocidade de crescimento com recuperação inicial do PC, seguida do comprimento, e, finalmente, o peso. Alcançado o ponto de estabilidade de crescimento após a recuperação, a criança atinge seu canal de crescimento dentro da curva de referência e o crescimento prossegue com o padrão próprio da criança, mantendo-se paralelo aos canais da referida curva. No primeiro ano de ICP, observa-se uma aceleração do peso e comprimento, mas sem que consiga atingir escores adequados. O RNPT recupera o peso e o comprimento de forma lenta e gradual, atingindo a normalidade nas curvas de referência entre 2 e 3 anos. Geralmente, o comprimento atinge a normalidade ao redor de 2 anos e o peso com 3 anos de ICP (SBP, 2012).

A correção da idade cronológica em função da prematuridade é fundamental para o correto diagnóstico do crescimento e desenvolvimento nos primeiros anos de vida. A idade corrigida ou pós-concepção traduz o ajuste da idade cronológica em função do grau de prematuridade. O RNPT apresenta *catch up* de crescimento, geralmente observado pela primeira vez no PC, seguido do comprimento e peso. Com base nesse conhecimento é que se deve corrigir o peso até 24 meses de idade corrigida, o comprimento até 42 meses e o perímetro cefálico até 18 meses, quando não haverá mais diferença estatisticamente significativa entre idade cronológica e corrigida. Para RNs de extremo baixo peso aconselha-se corrigir a idade até os três anos de idade (VIERA et al., 2013).

3.4.2 Desenvolvimento dos prematuros

A avaliação do desenvolvimento do prematuro deve ser iniciada precocemente, realizada de forma sequencial e sistematizada, por equipe multiprofissional, com adequados instrumentos de avaliação. Estudos observam que há associação entre as

variáveis neonatais e ambientais e o desempenho em testes de triagem de desenvolvimento; sugerem que os RNPTs sigam acompanhamento ambulatorial para prevenir e detectar possíveis riscos para atrasos nesse desenvolvimento (SBP, 2012; CUSTODIO; CREPALDI; CRUZ, 2012).

Estudo do tipo corte-transversal buscou comparar o desenvolvimento global e motor de bebês nascidos pré-termo, considerando-se o desempenho das crianças na idade cronológica e na ICP. Utilizando o teste de desenvolvimento de Denver, observou que nesta avaliação a idade cronológica pode superestimar riscos ou problemas no primeiro ano de idade, sugerindo que a idade corrigida seria mais adequada e indicada para essa faixa etária (FORMIGA; VIEIRA; LINHARES, 2015).

Uma revisão publicada em 2012 analisou a produção científica sobre o desenvolvimento de crianças brasileiras por meio do Teste de Denver, considerando ainda escasso o número de pesquisas. Contudo, aponta que o teste serve como uma ferramenta que pode ser usada em larga escala para avaliação de prematuros, sugerindo que esta avaliação ocorra periodicamente e que o teste seja associado a outros instrumentos adequados, para cada faixa etária, podendo até mesmo subsidiar programas de atenção à saúde da criança no Sistema Único de Saúde (SUS) (CUSTODIO; CREPALDI; CRUZ, 2012).

O desenvolvimento da linguagem de prematuros na faixa etária de 2 a 3 anos pode mostrar alterações, mesmo que de forma transitória. A importância de medidas preventivas e protocolos de triagem são fundamentais no que se refere a políticas públicas de assistência para o acompanhamento longitudinal do desenvolvimento de RNPT (CALDAS et al., 2014).

Na população infantil, o desvio fonológico é umas das mais frequentes alterações que envolvem os distúrbios da comunicação humana (CAVALHEIRO, 2008; CASARIN, 2006). Porém, não existem avaliações ou protocolos validados já estabelecidos, com métodos rápidos, simples e fáceis de serem aplicados, os quais possibilitariam o diagnóstico correto e uma terapia eficaz. Sabe-se que os reais objetivos de um processo de avaliação só podem ser atingidos quando instrumentos e procedimentos adequados são utilizados. A falta de instrumentos formais e objetivos, além de refletir no correto diagnóstico, também reflete na definição de condutas terapêuticas e na elaboração dos planos de intervenção, chegando a comprometer a eficácia dos tratamentos oferecidos (ANDRADE et al., 2004; ANDRADE; JUSTE, 2005).

O acompanhamento da criança deve abranger tanto a saúde física quanto a mental, reconhecer o desenvolvimento social, a resiliência, o amadurecimento emocional, de forma tão importante quanto o crescimento físico e as habilidades motoras no decorrer da vida. Muitos instrumentos avaliam o desenvolvimento neuromotor e socioemocional, identificando alterações na linguagem, motor grosso e fino, mas observar o comportamento infantil requer maior atenção, possibilitando intervenções precoces, auxiliando no desenvolvimento global da criança, com desfecho futuro, como, por exemplo, no período escolar (EICKMANN; EMOND; LIMA, 2016).

3.5 ESTUDOS LONGITUDINAIS COM RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMO

A partir da compreensão de que o desenvolvimento da criança prematura depende de diversas variáveis relacionadas ao período neonatal, bem como as características maternas, condições socioeconômicas, ambiente familiar e de programas de intervenção precoce para detecção, atenuação e se possível reversão de problemas que possam comprometer o seu crescimento adequado, emerge a necessidade de conhecer de que maneira ocorre o crescimento de RNPT após a alta hospitalar (VIEIRA et al., 2013).

Para a sobrevida do RNPT, deve-se levar em consideração o período após a alta hospitalar. O ganho ponderal é então um diagnosticador importante da condição de saúde, porém salienta-se que a análise desse parâmetro deve ocorrer em conjunto com a verificação do contexto familiar e social dessas crianças, o que torna mais importante o seguimento (*follow up*) periódico do RNPT (VIEIRA et al., 2010).

A expectativa quanto ao crescimento de RNPTs é que estes atinjam a faixa de normalidade nas curvas de referência até os dois ou três anos de idade (RUGOLO, 2005). De forma longitudinal, verificou-se uma recuperação discreta do peso em prematuros aos dois anos de idade, que não foi considerada pelos autores como o verdadeiro *catch-up*, pois o peso se manteve abaixo do percentil 25 de acordo com as curvas do NCHS (*National Center for Health Statistics*) nessa idade. Outros estudos observaram déficit no crescimento, no PC e no índice de massa corporal (IMC) em crianças nascidas pré-termo com idades entre dois a sete anos e em adultos jovens, decorrentes principalmente de fatores ambientais, como o inadequado padrão alimentar (COOKE; FOULDER-HUGHES, 2003; DUSICK et al., 2003).

Em contrapartida, Freitas et al. (2010) demonstraram que a maioria das crianças avaliadas alcançou crescimento e desenvolvimento adequado aos 24 meses de idade corrigida. Achados semelhantes foram encontrados em estudo de seguimento, onde 70 crianças nascidas pré-termo atingiram os valores de normalidade para as medidas antropométricas do peso, comprimento e PC a partir dos seis meses e permaneceram assim até os 24 meses de idade corrigida (RUGOLO et al., 2007).

Uma revisão sistemática de estudos nos últimos 10 anos teve como objetivo sintetizar os efeitos do nascimento prematuro no desenvolvimento de crianças em idade escolar e verificou que o comportamento de prematuros é um dos desfechos de maior interesse, seguido das consequências da prematuridade sobre a saúde mental. As alterações motoras leves observadas reforçam as evidências de que a prematuridade tem repercussões no desempenho motor dessas crianças (MOREIRA; MAGALHÃES; ALVES, 2014).

O inadequado crescimento no primeiro ano de vida pode ser considerado fator de risco para a ocorrência de distúrbios no crescimento aos 24 meses de idade corrigida (KIY et al., 2015). Avalia-se então que as variáveis antropométricas do prematuro apresentam retardo de crescimento extrauterino na internação, mas sofrem uma melhora progressiva nos índices de Escore Z durante o seguimento ambulatorial (ROVER et al., 2015).

Os RNPTs apresentam uma maior susceptibilidade de desenvolver distúrbios nutricionais que podem interferir no crescimento e desenvolvimento pós-natal devido, principalmente, às alterações metabólicas causadas por processos patológicos e a fatores fisiológicos próprios da prematuridade (FIGUEIRA, 2004; CAMELO; MARTINEZ, 2005; GIANINI; VIEIRA; MOREIRA, 2005; BROCK; FALCÃO, 2008).

Spiegler e colegas (2015) observaram o incremento do ganho de peso em uma coorte com RNs de muito baixo peso. Ao final dos dois anos de pesquisa, no que se refere à altura, esta foi maior em meninos, e em relação ao peso, o incremento foi maior no grupo de meninas. Os principais dados deste estudo associaram o crescimento com a introdução de alimentos e suas interferências.

O acompanhamento de forma longitudinal de RNPT é objeto de estudo em alguns trabalhos, avaliando o crescimento com diferentes variáveis, sugerindo uma padronização na forma de classificação com protocolos estabelecidos, para auxiliar na comparação e discussão dos resultados encontrados (MERICQ et al., 2014; OLSON et al., 2015; SPIEGLER et al., 2015; KIY et al., 2015).

4 METODOLOGIA

4.1 DELINEAMENTO

O presente estudo se caracteriza por ser longitudinal, prospectivo, descritivo e quantitativo.

4.2 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Este trabalho de pesquisa foi encaminhado para análise do Gabinete de Projetos do Centro de Ciências da Saúde da UFSM, da Gerência de Ensino, Pesquisa e Extensão do HUSM e do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFSM, sendo desenvolvido somente após aprovação destes órgãos (ANEXO A).

Ao serem convidados a participar do estudo, os responsáveis pelos pacientes foram informados quanto à justificativa, objetivos, riscos, benefícios, procedimentos, garantia de esclarecimento durante o curso da pesquisa, liberdade de recusa de participação e garantia de sigilo através da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), o qual foi elaborado de acordo com as determinações da Resolução 466/2012 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (APÊNDICE A).

Esta pesquisa não implica qualquer custo, prejuízo e/ou risco para o bebê e/ou para a instituição. Os pesquisadores se comprometem com a confidencialidade de informações pessoais através do Termo de Confidencialidade dos Dados presente no Projeto maior em que esta pesquisa está vinculada - HABILIDADE DE ALIMENTAÇÃO ORAL DE RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMO, sob a mesma orientação, conforme a apresentação inicial detalhou.

4.3 POPULAÇÃO E LOCAL DO ESTUDO

A população alvo inicial deste estudo foi composta de crianças nascidas pré-termo, de ambos os sexos, com idade gestacional de 26 semanas até 36 semanas e 6 dias, sendo estas acompanhadas até os 24 meses de idade corrigida.

O estudo foi realizado em UTI Neonatal, na Maternidade e no Ambulatório de Pediatria e Neonatologia do HUSM.

4.4 AMOSTRA

A amostra de conveniência foi composta por crianças nascidas pré-termo, nascidas e/ou internadas no HUSM, que atenderam os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos e cujos responsáveis permitiram e autorizaram a participação, mediante assinatura do TCLE.

Após a análise do prontuário, foram elegíveis 97 RNPT para participar da pesquisa. Deste total, dois bebês foram a óbito, cinco foram excluídos por serem diagnosticados, durante o acompanhamento, com patologias cabíveis a exclusão, nove por não seguirem o acompanhamento pediátrico no hospital e, também, por não ter sido possível localizá-los, devido a endereço incompleto e telefone de contato desatualizado; dois não receberam autorização dos pais para a participação na pesquisa e 39 não puderam ser incluídos pelo fato da consulta ambulatorial de rotina não coincidir com período da avaliação para a pesquisa. Nesta situação, os responsáveis não poderiam comparecer em outro dia, uma vez que moravam em cidades distantes. Assim, a amostra deste estudo ficou composta por 40 prematuros que foram acompanhados e avaliados nos momentos propostos (dados de nascimento, avaliação aos 4 meses, 6 meses, 12 meses, 18 meses e 24 meses de idade corrigida), durante os anos de 2014 a 2018.

4.4.1 Critérios de inclusão

- ✓ Idade gestacional ao nascimento de 26 semanas à 36 semanas e 6 dias, considerada a partir do Método New Ballard ou Capurro Somático.

4.4.2 Critérios de exclusão

- ✓ Ter sofrido asfixia perinatal, sendo esta definida pelo Apgar de 5º minuto menor ou igual a 5;
- ✓ Presença de malformação de cabeça e pescoço;
- ✓ Presença de síndromes genéticas;
- ✓ Ter apresentado hemorragia intracraniana grau III e IV, diagnosticada por ultrassonografia de crânio;
- ✓ Ter desenvolvido encefalopatia bilirrubínica diagnosticada pela equipe médica.

4.5 PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS

4.5.1 Seleção da amostra

Os integrantes do estudo foram selecionados, segundo os critérios de inclusão ou exclusão à participação na pesquisa, a partir da análise dos prontuários hospitalares. Após esse levantamento, os pais e/ou responsáveis foram convidados a participar, sendo oferecidas todas as informações necessárias sobre o estudo.

4.5.2 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada a partir desta amostra selecionada, sendo realizadas as avaliações fonoaudiológicas, nutricionais e de desenvolvimento.

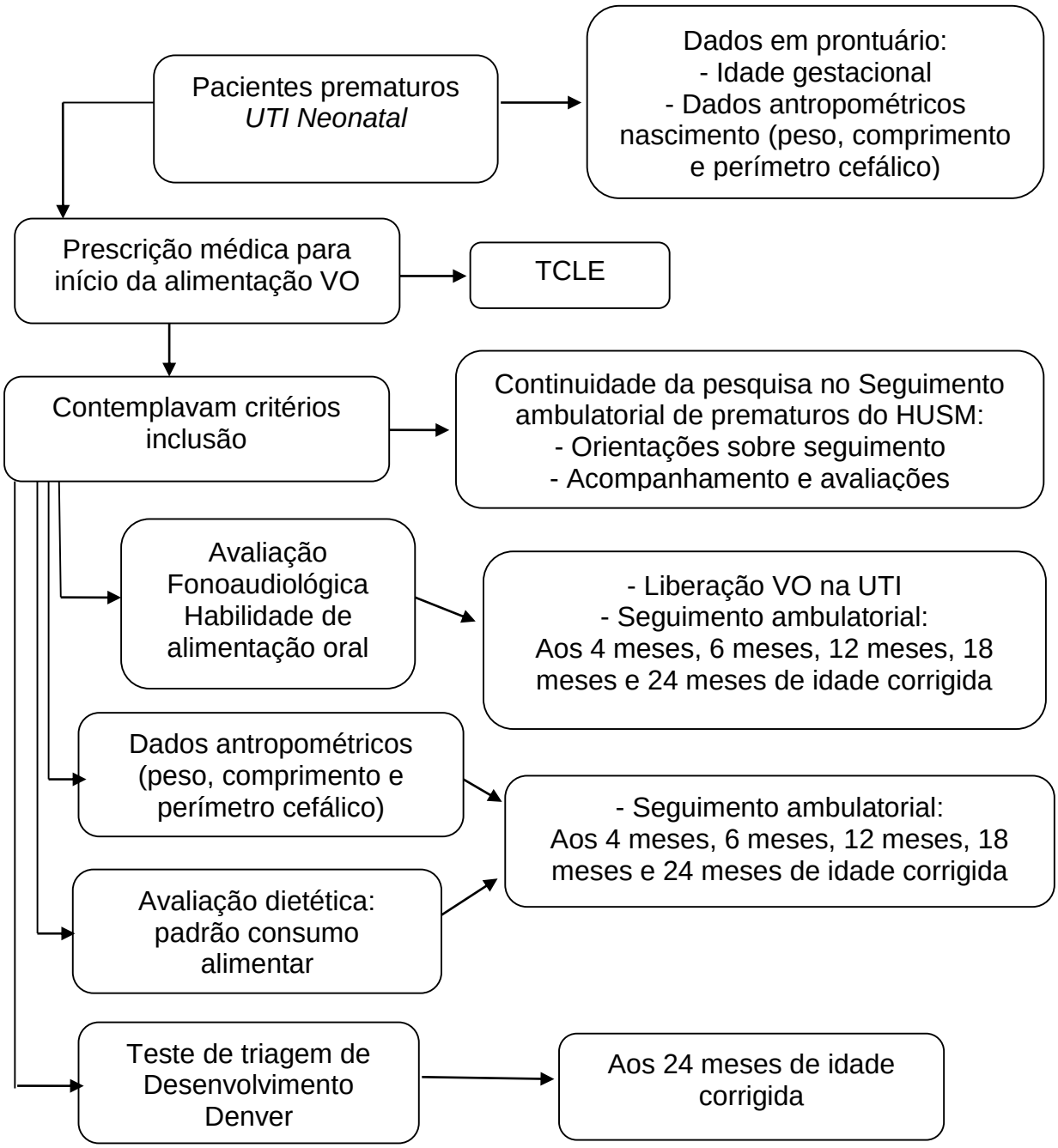
A idade cronológica das crianças foi corrigida através da fórmula de Friedman et al., (1998): IC = ICr - (40 semanas - IG ao nascimento), onde IC = Idade Corrigida; ICr = Idade Cronológica; IG = Idade Gestacional.

As crianças foram avaliadas em 6 momentos: Internação hospitalar/nascimento (Momento 1 – M1), apenas para caracterização da amostra; aos 4 meses (Momento 2 – M2); 6 meses (Momento 3 – M3); 12 meses (Momento 4 – M4); 18 meses (Momento 5 – M5); e 24 meses de idade corrigida (Momento 6 – M6); com uma margem de 15 dias para mais e para menos.

Através do prontuário foram coletados os dados referentes ao nascimento, evolução durante a internação neonatal e alta. Os dados maternos foram obtidos através de questionário e/ou dados do prontuário do RN. As variáveis investigadas referentes ao RN foram: IG ao nascimento, sexo, Apgar 1º e 5º minuto, peso, comprimento e perímetro cefálico ao nascer, tipo e forma da alimentação (leite materno exclusivo ou complementado); e as variáveis maternas: idade, pré-natal, via de parto, número de gestações, situação conjugal, escolaridade e trabalho (APÊNDICE B).

A Figura 1 exibe o fluxograma das variáveis coletadas nos diferentes momentos do estudo, resumindo a metodologia utilizada nesta pesquisa.

Figura 1 - Fluxograma da coleta das variáveis em estudo



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

4.5.2.1 Avaliação das Habilidades motoras orais

No momento da prescrição médica para o início da alimentação por VO, na UTI Neonatal, os RNPT eram avaliados com instrumentos utilizados na rotina no serviço - Instrumento de Avaliação da Prontidão do Prematuro para Início da Alimentação Oral, proposto e validado por Fujinaga et al. (2005, 2007, 2008) (este instrumento avalia o prematuro durante a sucção não nutritiva); Avaliação de Habilidade de Alimentação Oral, proposto por Lau e Smith (2011) (esta avaliação é realizada no momento da oferta da primeira mamada por VO).

No seguimento ambulatorial a habilidade motora oral foi avaliada pelo instrumento Programa de Avaliação Motora Oral (*Schedule for Oral Motor Assessment* - SOMA), elaborado por Reilly et al. (1995) (ANEXO B).

O SOMA foi desenvolvido com a finalidade de classificar objetivamente as habilidades motoras orais de crianças pré-verbais, ajudando a identificar as áreas de disfunção que podem contribuir para dificuldades de alimentação. O instrumento pode ser administrado sem uso de equipamento especial, com duração de aproximadamente 20 minutos para ser aplicado a todas as categorias.

A habilidade motora oral é avaliada através de diversas consistências de alimentos (líquido, purê, semissólidos, sólidos e biscoito) e utensílios (colher, mamadeira, copo de treinamento e copo). No entanto, dependendo da idade e da preferência que a criança apresenta, se um determinado tipo de alimento for definido como inadequado para ser ofertado, o teste é realizado usando os outros tipos de alimentos. Para mensurar os resultados, os itens avaliados têm respostas de “sim” ou “não”, dentro de cada categoria de dieta a ser testada. Cada categoria de dieta testada apresenta um escore determinado para pontuação de nível de função motora anormal e normal. O teste colabora para a distinção de habilidades em níveis mais próximos de funcionamento, como mandíbula, lábios, língua e o controle do alimento em cavidade oral.

Os alimentos padronizados para oferta nestas consistências foram: papa de fruta e legumes (purê), pão de forma sem casca (semissólido), biscoito *craker*, bala de algas marinhas sem adição de açúcar (sólido) e água.

Esta avaliação, SOMA, foi aplicada aos 4, 6, 12, 18 e 24 meses de idade corrigida (Momento 2 ao Momento 6):

- ✓ M2 – 4 meses de idade corrigida (consistência avaliada: purê);

- ✓ M3 – 6 meses de idade corrigida (consistência avaliada: purê, semissólido, copo de transição, copo com líquido);
- ✓ M4 – 12 meses de idade corrigida (consistência avaliada: semissólido, copo com líquido, biscoito, sólido);
- ✓ M5 – 18 meses de idade corrigida (consistência avaliada: copo com líquido, biscoito, sólido);
- ✓ M6 – 24 meses de idade corrigida (consistência avaliada: copo com líquido, biscoito, sólido).

4.5.2.2 Avaliação antropométrica

Os dados antropométricos de nascimento foram observados em prontuário, conforme já citado, e aferidos no ambulatório aos 4, 6, 12, 18 e 24 meses de idade corrigida (APÊNDICE C).

O crescimento foi avaliado por meio do peso, comprimento e PC nos 6 momentos da pesquisa. A aferição dessas variáveis foi realizada conforme descrito abaixo, sem vestimenta no RN no momento da pesagem e os instrumentos calibrados, como é recomendado pela Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) (BRASIL, 2011):

- ✓ Peso: em gramas, utilizando-se balança digital da marca Mic Baby®, uso exclusivo para pesagem de bebês, com mínimo de 5g e máximo de 15kg.
- ✓ Comprimento: em centímetros, obtido com o RN em decúbito dorsal, sobre superfície rígida, com régua de plástico (com aproximação de 0,1cm), estando uma extremidade fixa (cefálica) e a outra móvel (podálica), com o auxílio de outra pessoa da equipe para posicionar adequadamente o RN.
- ✓ PC: em centímetros, com fita métrica inextensível (com aproximação de 0,1cm), levando-se em conta o maior diâmetro occiptofrontal.

As medidas de peso, comprimento e PC das crianças no nascimento foram avaliadas pela curva de crescimento para crianças prematuras (FENTON, KIM; 2013). Os valores abaixo do percentil 10 para o peso, comprimento e PC são considerados de risco nutricional, sendo utilizados para observar quanto ao CIU, classificado como: pequeno para a idade gestacional (PIG), adequado para a idade gestacional (AIG) e GIG (grande para a idade gestacional). O peso ao nascer também foi classificado

como: extremo baixo peso (<1000g), muito baixo peso (<1500g), baixo peso (<2500g) e peso adequado (≥2500g) (SBP, 2009).

A partir da idade corrigida de 40 semanas (correspondente ao nascimento), a monitorização do crescimento deve ser feita utilizando as curvas de crescimento da OMS (SBP, 2012).

Então, a partir da idade de termo foram calculados os valores de Escore Z dos indicadores antropométricos peso para a idade (P/I), estatura para a idade (E/I), perímetro cefálico para a idade (PC/I), peso para estatura (P/E) e índice de massa corporal para a idade (IMC/I), segundo as curvas da OMS (WHO, 2006). A classificação do estado nutricional está de acordo com o preconizado pelo SISVAN (BRASIL, 2011), sendo:

- ✓ P/I: muito baixo, baixo, adequado e elevado peso para a idade;
- ✓ E/I: muito baixo, baixa estatura, estatura adequada;
- ✓ PC/I: acima, adequado, abaixo;
- ✓ P/E e IMC/I: magreza, eutrofia, risco de sobrepeso, sobrepeso.

4.5.2.3 Avaliação Dietética da alimentação complementar

A avaliação dietética da alimentação complementar foi realizada aos 4, 6, 12, 18 e 24 meses de idade corrigida. Aos 4 meses utilizou-se um questionário com questões referentes ao aleitamento materno, à introdução de outros tipos de leite (fórmula ou leite de vaca) e aos alimentos complementares (APÊNDICE D).

A idade de introdução da alimentação complementar foi observada nesta primeira avaliação (aos 4 meses), assim como a forma de preparo do alimento (amassada, liquidificada ou industrializada), bem como qual alimento foi recebido e quem decidiu o momento da introdução.

O instrumento utilizado para avaliar o consumo alimentar foi o 'Formulário para Marcadores do Consumo Alimentar' para crianças menores de dois anos de idade do MS (BRASILa, 2015) (ANEXO C), onde constaram perguntas sobre os alimentos consumidos no dia anterior para as crianças menores de seis meses e crianças de 6 a 23 meses.

Aos 6 e 12 meses utilizou-se uma adaptação do 'Formulário para Marcadores do Consumo Alimentar' (APÊNDICE E), e aos 12, 18 e 24 meses foi aplicado um recordatório alimentar habitual (APÊNDICE F), com o intuito de verificar o padrão

alimentar das crianças comparando com as recomendações do esquema alimentar para crianças amamentadas e não amamentadas do MS (ANEXO D), também respondendo às questões dos Marcadores do Consumo Alimentar.

Os instrumentos utilizados para verificar o consumo alimentar dessas crianças foram interpretados para apresentação e análise deste trabalho em três categorias, sendo os tipos de alimentos consumidos classificados em: alimentos *in natura* ou minimamente processados, processados e ultraprocessados, referência utilizada com base no 'Guia Alimentar para População Brasileira', do MS, conhecida como classificação *NOVA* (BRASIL, 2014; MONTEIRO et al., 2016). A classificação está descrita abaixo, e os alimentos utilizados na sequência:

- ✓ Alimentos *in natura*: são aqueles obtidos diretamente de plantas ou de animais (como folhas e frutos ou ovos e leite) e adquiridos para consumo sem que tenham sofrido qualquer alteração após deixarem a natureza.
- ✓ Alimentos minimamente processados: são alimentos *in natura* que, antes de sua aquisição, foram submetidos a alterações mínimas.

Foram classificados como *in natura* ou minimamente processados quando ocorria consumo de frutas, legumes, vegetais, carne, feijão, carboidratos (arroz, batata, mandioca, macarrão, etc.), ovos e comida da família.

- ✓ Alimentos processados: são produtos fabricados com a adição de sal, açúcar, óleo ou vinagre. Classificado quando ocorria consumo de pães, biscoitos, mingau, farinha adicionada ao leite.
- ✓ Alimentos ultraprocessados: são formulações industriais feitas tipicamente com cinco ou mais ingredientes. Em geral, são pobres nutricionalmente e ricos em calorias, açúcar, gorduras, sal e aditivos químicos, com sabor realçado e maior prazo de validade. Classificado quando ocorria consumo de hambúrguer/embutidos, bebidas adoçadas, macarrão instantâneo, guloseimas em geral.

Em relação ao tipo de leite consumido optou-se por agrupar em três tipos para posterior análise: leite materno, leite materno misto (leite materno mais fórmula láctea infantil e/ou leite de vaca) e outros (fórmula láctea, leite de vaca e composto lácteo), conforme classificação sugerida no Caderno de Atenção nº 23 (BRASIL, 2015).

Durante o seguimento ambulatorial todas as dúvidas e encaminhamentos necessários foram devidamente discutidos e conduzidos de forma a orientar estas famílias no cuidado com as crianças.

4.5.2.4 Avaliação do desenvolvimento - aplicada aos 24 meses de idade corrigida

Aos 24 meses de idade utilizou-se o TESTE DE TRIAGEM DENVER II, muito utilizado por ser de fácil e rápida execução (20 minutos), podendo ser aplicado por diferentes profissionais da saúde, sem necessidade de treinamento. Não foi validado, mas foi adaptado para o Brasil e tem boa reprodutibilidade. Ele avalia quatro setores do desenvolvimento: motor grosseiro, motor-adaptativo fino, linguagem, pessoal-social. Pode ser usado na faixa etária de zero a seis anos e permite saber se o desenvolvimento da criança está dentro da faixa de normalidade e categorizar o risco no desenvolvimento, mas não tem valor prognóstico e não avalia alterações qualitativas. Na interpretação dos resultados considera-se 'normal', quando executa as atividades previstas, aceitando-se 1 falha/área; 'suspeita de atraso', se ≥ 2 falhas em ≥ 2 áreas de atividades realizadas por 75-90% das crianças; 'atraso', quando ≥ 2 falhas nas atividades realizadas por mais que 90% das crianças. Recomenda-se que os casos com suspeita de atraso, sejam reavaliados em 2-3 meses, sendo encaminhados aos serviços adequados (SBP, 2012).

A aplicação desse teste foi realizada pela nutricionista responsável e a fonoaudióloga do estudo, através de brinquedos e conversa com a criança.

Neste mesmo momento, alguns pontos referentes ao desenvolvimento da linguagem foram questionados aos familiares/responsáveis e/ou observados durante a sessão de avaliação na interação das avaliadoras com a criança, como: compreensão da fala da criança pelos familiares, se esta aponta para se comunicar, se fala palavras e frases, compreende ordens simples, usa simbólico na brincadeira e se interage com a avaliadora. Esses aspectos foram elencados para complementar a avaliação e sugerir ou não intervenção e orientações, não seguindo nenhum protocolo específico.

O Quadro 1 apresenta o resumo dos momentos avaliados, instrumentos utlizados, dados investigados e local do estudo.

Quadro 1 – Resumo dos momentos avaliados, instrumentos utlizados, dados investigados e local do estudo

Momento (M)	Instrumentos	Dados investigados	Local das coletas
M1 **Nascimento**	Anamnese Planilha acompanhamento crescimento	Dados maternos Dados do nascimento	UTI Neonatal Prontuário
M2 **4 meses de idade corrigida**	Avaliação do consumo alimentar aos 4 meses Planilha acompanhamento crescimento Protocolo de Avaliação Motora Oral	Dados maternos e nascimento Consumo alimentar Tipo de leite Dados antropométricos SOMA (purê)	Prontuário Ambulatório HUSM
M3 **6 meses de idade corrigida**	Marcadores do Consumo Alimentar Planilha acompanhamento crescimento Protocolo de Avaliação Motora Oral	Consumo alimentar Tipo leite Dados antropométricos SOMA (purê, semissólido, copo de transição, copo com líquido)	Ambulatório HUSM
M4 **12 meses de idade corrigida**	Marcadores do Consumo Alimentar Planilha acompanhamento crescimento Protocolo de Avaliação Motora Oral	Consumo alimentar Tipo de leite Dados antropométricos SOMA (semissólido, copo com líquido, biscoito, sólido)	Ambulatório HUSM
M5 **18 meses de idade corrigida**	Marcadores do Consumo Alimentar Planilha acompanhamento crescimento Protocolo de Avaliação Motora Oral	Consumo alimentar Tipo de leite Dados antropométricos SOMA (copo com líquido, biscoito, sólido)	Ambulatório HUSM
M6 **24 meses de idade corrigida**	Marcadores do Consumo Alimentar Planilha acompanhamento crescimento Protocolo de Avaliação Motora Oral Teste de triagem de desenvolvimento	Consumo alimentar Tipo de leite Dados antropométricos SOMA (copo com líquido, biscoito, sólido) Teste de Denver Aspectos linguagem	Ambulatório HUSM

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

4.6 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos foram digitados e armazenados em um banco de dados elaborado no programa *Microsoft Office Excel* 2016 e as análises foram conduzidas no programa *Social Package Statistical Science* (SPSS) *for Windows*, versão 23.0. A aderência à normalidade das variáveis foi verificada através do teste de Shapiro-Wilk. Para descrever a distribuição das variáveis, foram utilizadas medidas de tendência central: média, desvio padrão e limites de amplitude mínimo e máximo. A comparação entre as variáveis em estudo foi realizada através do teste t-Student ou a análise de variância ANOVA, complementado pelo Pós-Teste de *post hoc* (Tukey), para as variáveis contínuas*;* e pelo Teste Qui-quadrado de Pearson, no caso das variáveis categóricas. Foi adotado o nível de significância estatística de $p \leq 0,05$.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A amostra do estudo foi composta por 40 crianças nascidas prematuras, acompanhadas no ambulatório de seguimento aos 4 meses, 6 meses, 12 meses, 18 meses e 24 meses de idade corrigida. Os dados referentes ao nascimento também foram observados, apenas para caracterização desta amostra.

A Tabela 1 mostra as características gestacionais e sóciodemográficas da amostra. Estes dados foram coletados no primeiro atendimento no ambulatório, aos quatro meses de idade corrigida do RN e, quando necessário, com auxílio de prontuário do lactente.

Tabela 1 – Características gestacionais e sóciodemográficas da amostra estudada.

Variáveis	N (%)	Média±DP	Mínimo/Máximo
Idade materna (anos)	-	28,3 ± 6,14	17-39
Nº gestações	-	1,72 ± 1,01	1-5
Pré-natal			
Sim	23 (57,5)	-	-
Não	17 (42,5)	-	-
Via de parto			
Vaginal	7 (17,5)	-	-
Cesáreo	33 (82,5)	-	-
Situação conjugal			
Com companheiro	33 (82,5)	-	-
Sem companheiro	7 (12,5)	-	-
Escolaridade materna			
Ensino fundamental	8 (20)	-	-
Ensino médio	27 (67,5)	-	-
Ensino superior	5 (12,5)	-	-
Mãe trabalha			
Sim	14 (35)	-	-
Não	26 (65)	-	-

Valores expressos em N e percentual (%), média e desvio-padrão, mínimos e máximos, DP: desvio padrão.

Observa-se a média da idade materna de 28 anos, com mínima de 17 e máxima de 39 anos. O número de gestações variou de um a cinco, 82,5% realizou parto cesáreo, e a maioria tinha companheiro. Quanto à escolaridade, 67,5% completou o ensino médio e 65% não trabalhava fora do lar no período da avaliação.

A gestação de baixo risco é monitorada na atenção básica, e encaminhada para o cuidado de alto risco quando alguma situação adversa é observada, para evitar desfechos inadequados à saúde da mãe e do RN (BRASIL, 2012).

O início precoce do pré-natal é essencial para a adequada assistência, mas o número ideal de consultas permanece controverso. Segundo a OMS, o número adequado seria igual ou superior a seis, sendo que o objetivo do acompanhamento pré-natal é assegurar o desenvolvimento da gestação, permitindo o parto de um recém-nascido saudável, sem impacto para a saúde materna, inclusive abordando aspectos psicossociais e as atividades educativas e preventivas (BRASIL, 2012).

A ausência do pré-natal por 42,5% das mães, conforme preconizado, pode explicar o desfecho da prematuridade em algumas situações, assim como o maior número de partos cesáreos, visto que o acompanhamento pode adotar medidas preventivas que reduzem agravos à saúde da mãe e do bebê.

Os dados referentes ao nascimento dos RNPTs estão apresentados na Tabela 2 em percentuais, valores médios, mínimos e máximos.

Tabela 2 – Dados referente ao nascimento dos prematuros.

Variáveis	N (%)	Média ±DP	Mínimo / Máximo
IG (semanas)	-	32,47 ± 1,90	28 – 35
Sexo			
Masculino	16 (40)	-	-
Feminino	24 (60)	-	-
Apgar			
1º minuto	-	6,15 ± 2,28	2 – 10
5º minuto	-	8,62 ± 1,21	5 – 10
Peso (gramas)	-	1633,87 ± 467,53	800 – 2725
Comprimento (cm)	39 (97,5)	41,34 ± 3,58	34 – 48
PC (cm)	38 (95)	29,15 ± 2,70	24 – 35
Percentil de peso <10			
Sim	13 (32,5)	-	-
Não	27 (67,5)	-	-
Percentil de comprimento <10			
Sim	10 (25,6)	-	-
Não	29 (74,4)	-	-
Percentil de PC <10			
Sim	8 (21,1)	-	-
Não	30 (78,9)	-	-
Adequação CIU			
PIG	13 (32,5)	-	-
AIG	27 (67,5)	-	-
Classificação peso ao nascer			
Extremo baixo peso	3 (7,5)	-	-
Muito baixo peso	15 (37,5)	-	-
Baixo peso	20 (50)	-	-
Peso adequado	2 (5)	-	-

Valores expressos em N e percentual (%), média e desvio-padrão, mínimos e máximos / DP: desvio padrão, IG: idade gestacional, PC: perímetro cefálico, CIU: crescimento intrauterino, PIG: pequeno para a idade gestacional, AIG: adequado para a idade gestacional. Percentil classificado de acordo com as curvas de Fenton (2013).

Os parâmetros antropométricos evidenciam que a maior parte da amostra apresentava adequação de peso, comprimento e PC. Na avaliação do CIU, a maioria, 67,5%, foi classificada como adequada, considerando o peso para a IG de nascimento.

O início da introdução alimentar (IA) foi avaliado aos quatro meses de idade corrigida (M2), sendo descrito na Tabela 3.

Tabela 3 – Dados sobre a introdução alimentar e aspectos alimentares dos prematuros aos quatro meses de idade corrigida.

Variáveis	N (%)	Média ±DP
Idade cronológica IA (meses)	-	5,35 ± 1,29
Idade corrigida IA (meses)	-	3,37 ± 1,27
Alimentação láctea		
Leite materno	5 (12,5)	-
Leite materno + fórmula láctea infantil	7 (17,5)	-
Fórmula láctea infantil	23 (57,5)	-
Leite de vaca	2 (5)	-
Fórmula láctea infantil + Leite de vaca	3 (7,5)	-
Iniciou IA		
Sim	33 (82,5)	-
Não	7 (17,5)	-
Alimento já oferecido		
Fruta	28 (70)	-
Papa legumes	3 (7,5)	-
Fruta + legumes	6 (15)	-
Fruta + iogurte	2 (5)	-
Não recebeu	1 (2,5)	-
Preparo IA		
Industrializada	3 (7,7)	-
Liquidificada	7 (17,9)	-
Amassada	29 (74,4)	-
Quem decidiu IA		
Mãe	19 (48,7)	-
Pediatra	19 (48,7)	-
Nutricionista	1 (2,6)	-
Uso de chupeta		
Sim	30 (75)	-
Não	10 (25)	-

Valores expressos em N e percentual (%), média e desvio-padrão / DP: desvio padrão, IA: introdução alimentar

Estudo realizado com o objetivo de caracterizar a alimentação de prematuros, observou aleitamento materno exclusivo em apenas 37,5% da amostra, com metade da população (50%) em uso de chupeta (BRUSCO; DELGADO, 2014). No presente trabalho, o leite materno de forma exclusiva esteve presente em menor percentual, apenas em 12,5%, e misto (leite materno com fórmula láctea infantil) em 17,5% da

amostra, aos quatro meses de idade corrigida, no momento que a alimentação era introduzida em 82,5% dos lactentes. A chupeta esteve presente em 75% da amostra, o que poderia corroborar com o baixo índice de aleitamento materno, associado a outros fatores da prematuridade, e também à falta de estímulo e incentivo desta prática (SANCHES, 2004).

Outro dado importante é sobre o uso do leite de vaca, que ocorre neste momento em cinco crianças, o que reforça a orientação sobre o risco potencial que esta prática pode acarretar, pelo elevado potencial alergênico, sobrecarga proteica e aumento de chance de desenvolvimento de anemia ferropriva, o que contraria a recomendação atual deste consumo ser somente após um ano de idade (BRASIL, 2013; SBP, 2018; SALDAN et al., 2017).

Aos quatro meses de idade corrigida, 82,5% dos RNs já havia iniciado a IA, com média de idade cronológica de 5,35 (±1,29) e corrigida de 3,37 (±1,27) meses, considerada precoce, pois conforme as recomendações, o ideal é iniciar esta prática aos 6 meses de idade, preferencialmente respeitando a idade corrigida, além de outros aspectos do desenvolvimento, prontidão e interesse da criança em se alimentar (BRASIL, 2015; SBP, 2012; SBP, 2018).

É importante destacar que este início foi definido, em 48,7% da amostra, pela família, sem orientação ou avaliação do profissional de saúde, e provavelmente não foi considerada a prontidão e maturidade da criança. Percebe-se que a decisão familiar para iniciar a alimentação muitas vezes está pautada na cultura social, pois mesmo recebendo orientações prévias, estas práticas mantêm-se frequentes. Dentre os alimentos oferecidos, a fruta foi o principal, em consistência amassada, o que foi considerado adequado, com base nas recomendações existentes (BRASIL, 2013; BRASIL, 2015; SBP, 2018).

Os dados antropométricos (peso, comprimento e PC) foram avaliados do M2 ao M6 (4, 6, 12, 18 e 24 meses de idade corrigida); e a Tabela 4 apresenta os valores médios, com seus respectivos valores de Escore Z, nas classificações P/I, E/I, P/E, PC/I, IMC/I.

Tabela 4 - Dados antropométricos na população de prematuros dos 4 aos 24 meses de idade corrigida.

Variáveis	4m	6m	12m	18m	24m
IG cronológica (meses)	6,02 ± 0,80	7,97 ± 0,86	13,85 ± 0,86	20,07 ± 1,07	26,10 ± 1,21
IG corrigida (meses)	4,15 ± 0,53	6,10 ± 0,59	11,87 ± 0,51	18,22 ± 0,91	24,32 ± 0,99
Peso (gramas)	6702,50 ± 854,70	7673,12 ± 856,96	9371,80 ± 1011,67	10777,62 ± 1273,67	12181,12 ± 1817,05
Escore Z P/I	-0,50 ± 1,02	-0,30 ± 0,91	0,01 ± 0,87	0,05 ± 0,95	0,14 ± 1,08
Comprimento (cm)	63,80 ± 3,27	67,67 ± 3,18	75,45 ± 2,76	81,91 ± 2,86	86,98 ± 3,61
Escore Z E/I	-0,29 ± 1,39	-0,14 ± 1,36	0,04 ± 0,94	0,01 ± 0,98	-0,13 ± 1,07
Escore Z P/E	-0,28 ± 0,90	-0,15 ± 0,77	-0,06 ± 0,96	0,05 ± 1,16	0,24 ± 1,27
PC (cm)	41,88 ± 1,80	43,49 ± 1,80	46,20 ± 1,83	47,40 ± 1,44	48,41 ± 1,82
Escore Z PC/I	0,12 ± 1,28	0,19 ± 1,28	0,51 ± 1,27	0,45 ± 0,94	0,53 ± 1,16
IMC (kg/m^2)	16,42 ± 1,35	16,72 ± 1,17	16,44 ± 1,40	16,05 ± 1,77	16,26 ± 2,05
Escore Z IMC/I	-0,42 ± 0,92	-0,26 ± 0,77	-0,09 ± 1,00	0,07 ± 1,19	0,30 ± 1,29

Valores expressos em média e desvio padrão, IG: idade gestacional, P/I: peso para a idade, E/I: estatura para a idade, P/E: peso para estatura, PC/I: perímetro cefálico para a idade, IMC/I: índice de massa corporal para a idade, cm: centímetros

Observou-se um padrão de crescimento progressivo e satisfatório ao avaliar a evolução da média de peso, comprimento e PC, durante os momentos avaliados.

As Figuras 2 a 10 mostram essa evolução, confrontando o valor da mediana proposto pela OMS com os valores encontrados no grupo estudado, tanto no sexo masculino, como feminino, e no grupo como um todo.

Figura 2 – Evolução da média de peso (kg) durante os primeiros 24 meses dos prematuros do sexo masculino, comparada as curvas da OMS.

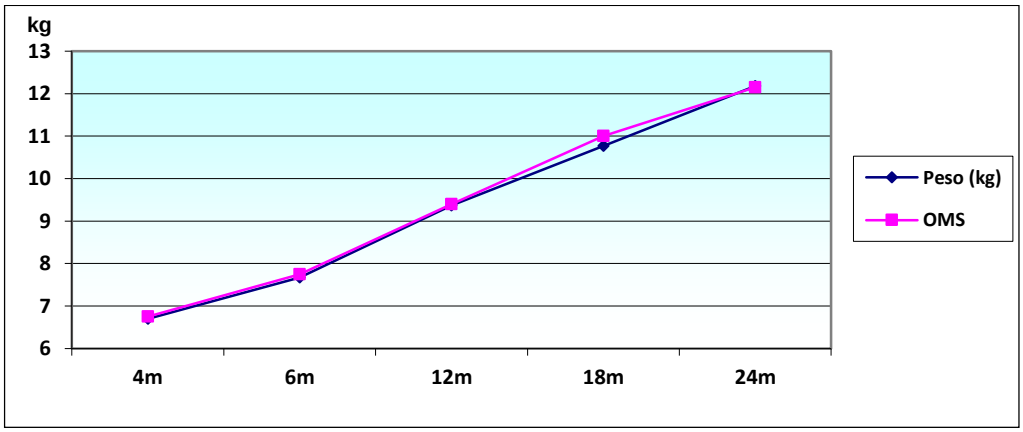


Figura 3 – Evolução da média de peso (kg) durante os primeiros 24 meses dos prematuros do sexo feminino, comparada as curvas da OMS.

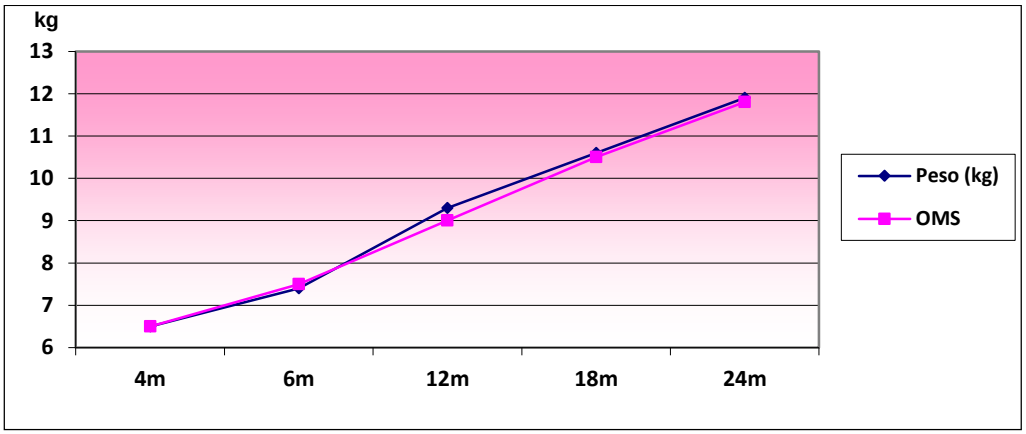


Figura 4 – Evolução da média geral de peso (kg) durante os primeiros 24 meses dos prematuros de ambos os sexos, comparada as curvas da OMS.

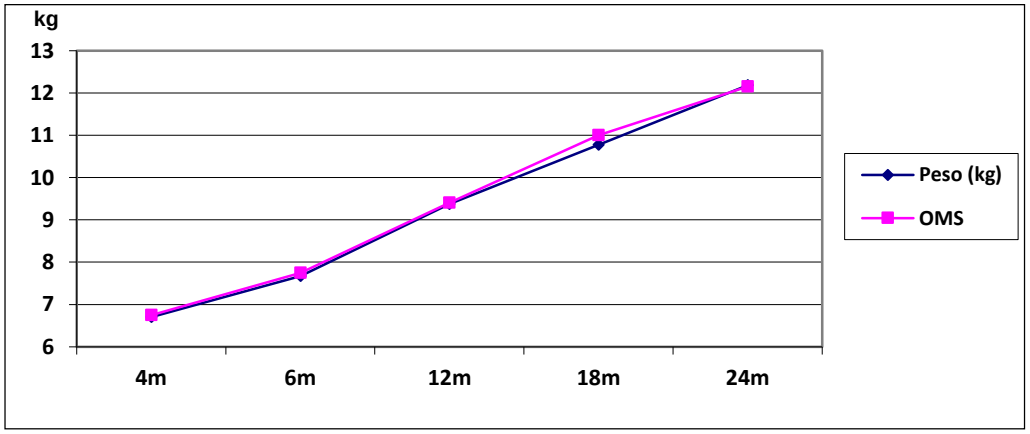


Figura 5 – Evolução da média do comprimento (cm) durante os primeiros 24 meses dos prematuros do sexo masculino, comparada as curvas da OMS.

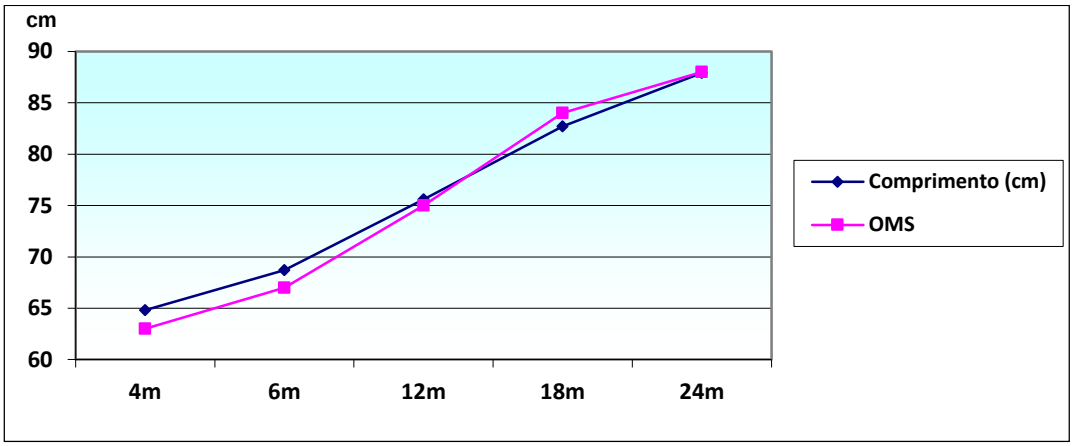


Figura 6 – Evolução da média do comprimento (cm) durante os primeiros 24 meses dos prematuros do sexo feminino, comparada as curvas da OMS.

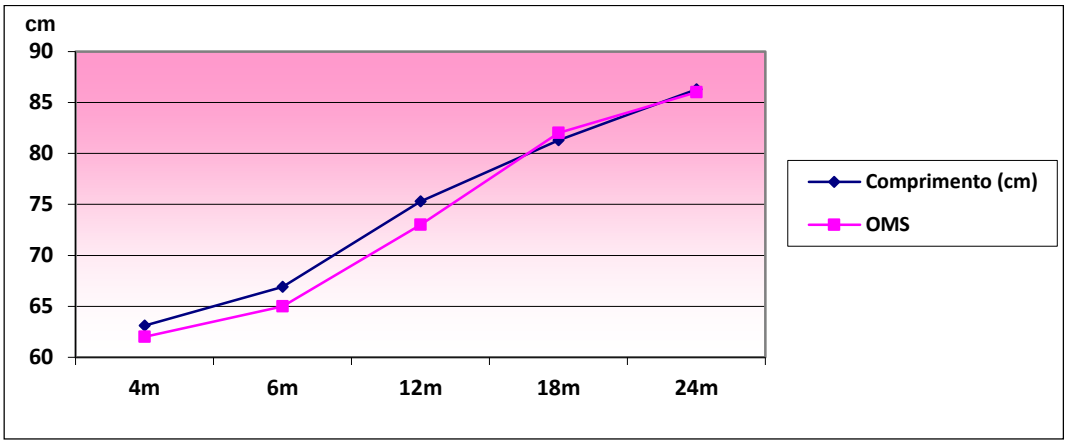


Figura 7 – Evolução da média geral do comprimento (cm) durante os primeiros 24 meses dos prematuros de ambos os sexos, comparada as curvas da OMS.

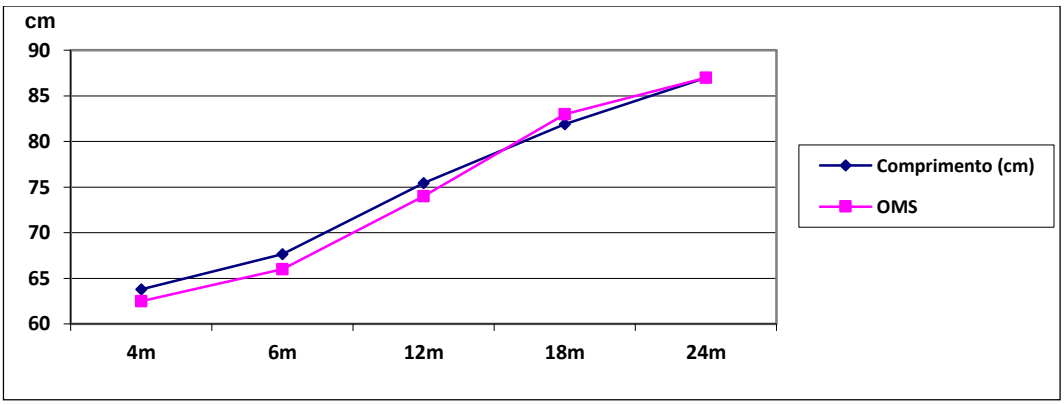


Figura 8 – Evolução do valor médio de perímetro cefálico (cm) durante os primeiros 24 meses dos prematuros do sexo masculino, comparada as curvas da OMS.

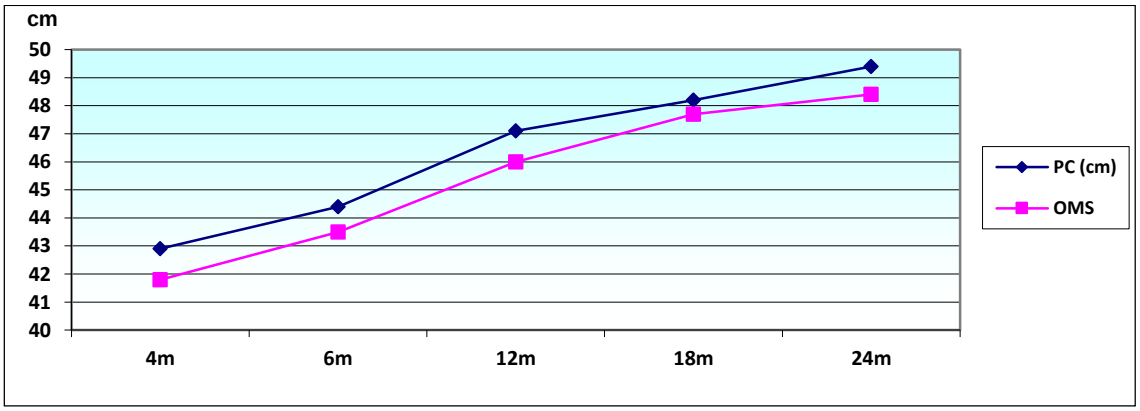


Figura 9 – Evolução do valor médio de perímetro cefálico (cm) durante os primeiros 24 meses dos prematuros do sexo feminino, comparada as curvas da OMS.

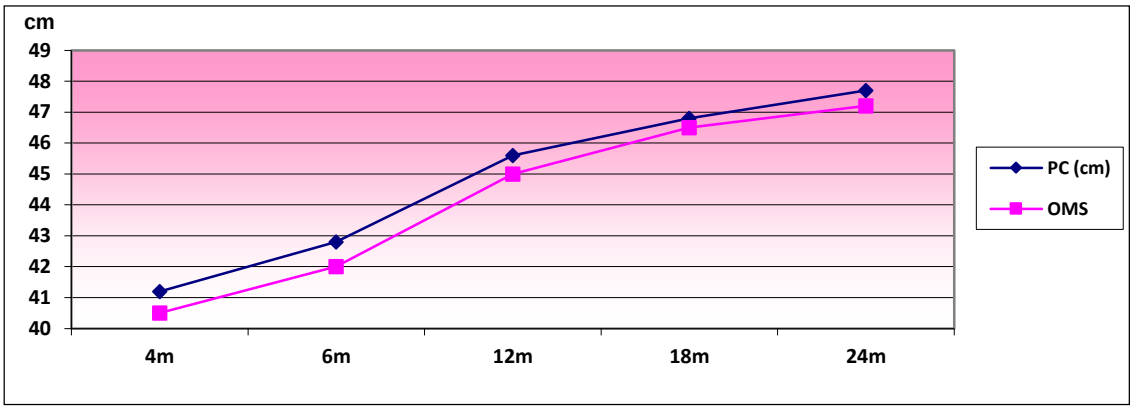
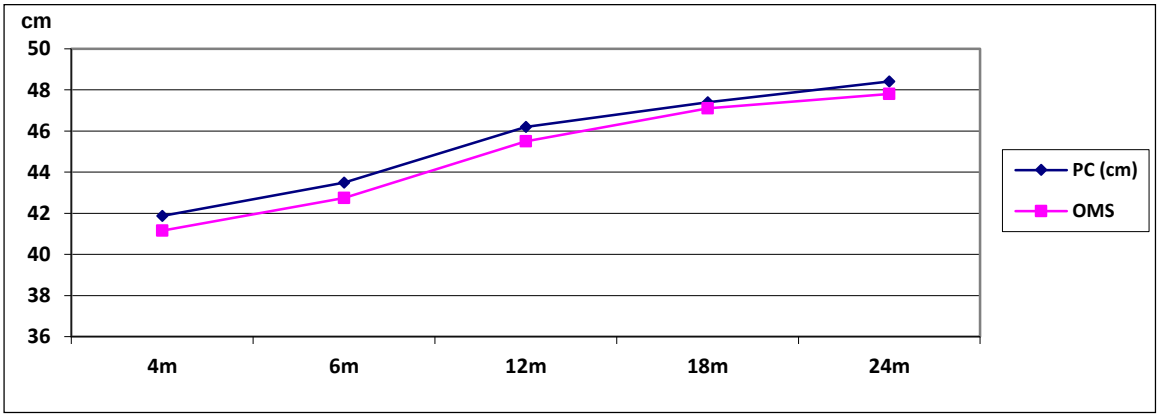


Figura 10 – Evolução do valor médio geral de perímetro cefálico (cm) durante os primeiros 24 meses dos prematuros de ambos os sexos, comparada as curvas da OMS.



Observa-se nas Figuras 2 e 3 que a evolução do peso, independente do sexo, comportou-se de forma próxima ao padrão, conforme ilustrado na Figura 4.

Nas Figuras 5 e 6, o comprimento apresentou-se levemente acima da média, para ambos os sexos, em especial aos 4 e 6 meses. De forma geral, na Figura 7, observa-se que, aos 24 meses, o valor da mediana foi alcançado por ambos.

O PC dos prematuros do sexo masculino apresentou maior média (Figura 8), quando comparado ao do sexo feminino (Figura 9). Quando ambos os sexos foram avaliados em conjunto, a diferença se manteve em relação a curva da OMS (Figura 10).

Nos diferentes momentos, as médias estiveram dentro de uma faixa de valores considerados adequados, demonstrando um crescimento dentro da normalidade, enfatizando a importância de utilizar a correção da idade, nas avaliações. Se estas fossem realizadas sem respeitar esse ajuste, estes gráficos demonstrariam valores abaixo do adequado, consequentemente causaria uma interpretação equivocada e condutas inadequadas no acompanhamento de seguimento do RNPT.

A evolução do Escore Z nas classificações P/I, E/I, P/E, PC/I, IMC/I, comparadas ao valor de Escore Z zero da OMS, estão descritas na Figura 11 (sexo masculino) e Figura 12 (sexo feminino), e na Figura 13 (ambos os sexos).

Figura 11 – Evolução do Escore Z dos valores de P/I, E/I, P/E, PC/I, IMC/I dos prematuros do sexo masculino, durante os 24 meses de acompanhamento.

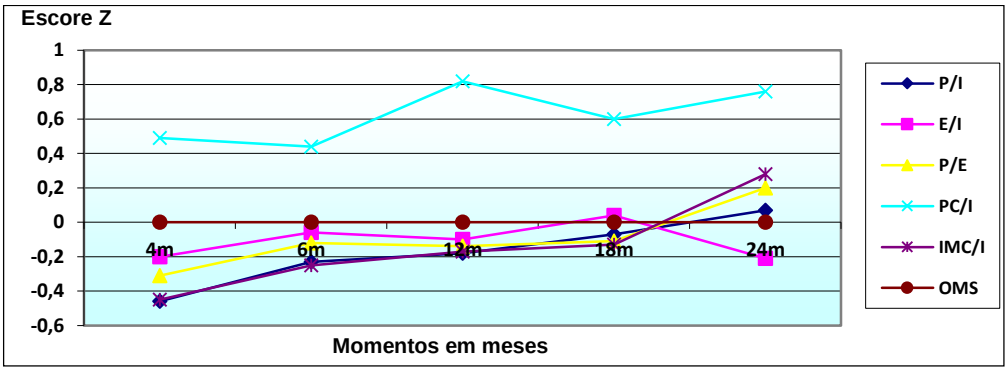


Figura 12 – Evolução do Escore Z dos valores de P/I, E/I, P/E, PC/I, IMC/I dos prematuros do sexo feminino, durante os 24 meses de acompanhamento.

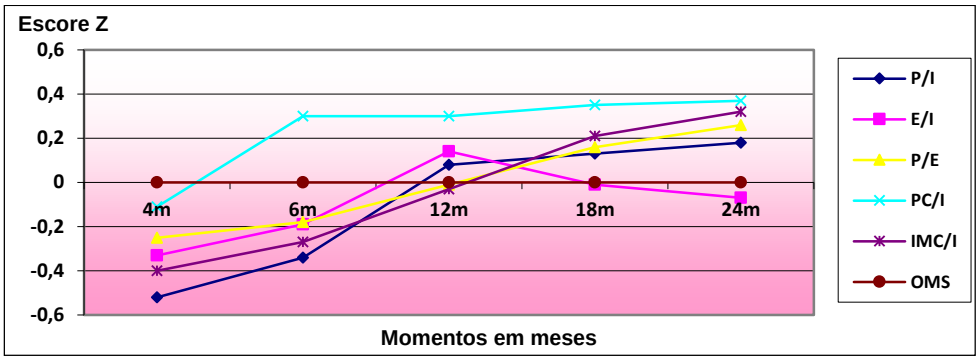
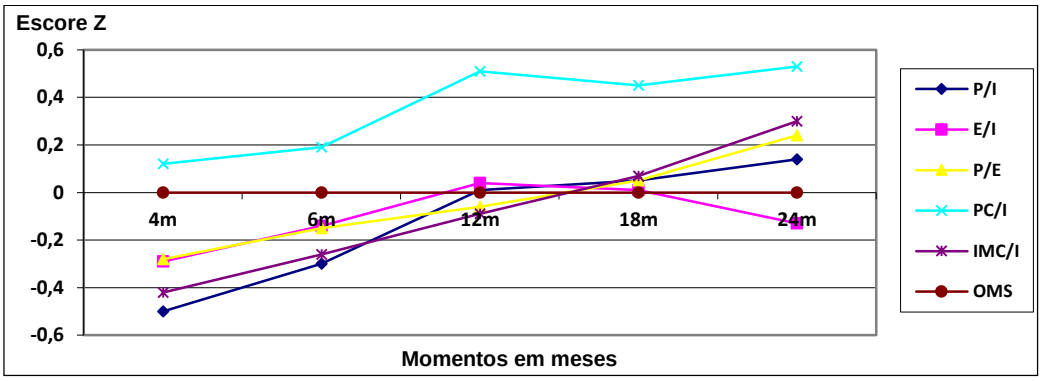


Figura 13 – Evolução do Escore Z dos valores de P/I, E/I, P/E, PC/I, IMC/I dos prematuros de ambos os sexos durante os 24 meses de acompanhamento.



Ao avaliar a Figura 11, percebe-se que o valor do Escore Z do PC/I, do sexo masculino, foi maior quando comparado ao observado para o sexo feminino (Figura 12). Em ambos os sexos (Figura 13) foi possível observar uma maior aproximação da mediana (Escore Z zero) aos 12 meses de idade corrigida, e com maiores variações aos 18 e 24 meses. Sendo assim, os valores médios de Escore Z são considerados adequados.

Alguns estudos evidenciam que o padrão de crescimento do prematuro pode manter-se abaixo do esperado, e que o PC é priorizado em um primeiro momento, sendo seguido do comprimento e por último do peso. Essa recuperação ocorre, normalmente, até os 12 meses, sempre respeitando a correção de idade para essa avaliação (RUGOLO, 2005; DEMARTINI et al, 2011; ROVER et al., 2015). Estes achados corroboram com o descrito na presente pesquisa.

Estudos de seguimento com prematuros até os 2 anos de idade que contemplam a avaliação antropométrica, se aproximam dos dados expostos neste

trabalho, mostrando normalização ao final do seguimento. Pode-se citar o estudo de Olson et al. (2015), realizado nos EUA, através de uma análise secundária de um ensaio clínico randomizado. Os dados de peso e estatura foram avaliados por meio do Escore Z, de acordo com as curvas de CDC (*Centers for Disease Control and Prevention)*, apresentando, ao final do seguimento, valores de mediana de Escore Z próximos ao adequado para as variáveis antropométricas.

Kiy et al. (2015), no Brasil, avaliou um grupo de prematuros filhos de mães normotensas e hipertensas e observou similaridade no crescimento em relação ao padrão das curvas da OMS nos dois primeiros anos, com pequenas variações entre os grupos.

Os tipos de curvas utilizados nos diferentes estudos sugerem uma padronização no cenário mundial, o que poderia facilitar o comparativo entre os trabalhos.

O *catch-up* acelerado, em especial nos primeiros meses, quando ocorre em crianças prematuras com baixo peso ao nascer e que sofreram RCIU, pode desencadear doenças metabólicas na idade adulta, como a obesidade. Como consequência da prematuridade, ou do baixo peso ao nascer, este acelerado crescimento nos primeiros anos de vida aumenta o risco de doenças crônicas na vida adulta, podendo citar como exemplo a hipertensão arterial, obesidade e diabetes (RIBEIRO et al., 2015; KIY et al., 2015).

Na amostra estudada, considera-se que o crescimento não foi acelerado, a evolução dos parâmetros antropométricos foi gradativa, e com a correção da idade estes prematuros apresentaram, aos 12 meses de idade corrigida, valores médios próximos ao sugerido pelas curvas de crescimento da OMS. O baixo peso no nascimento não foi acentuado na população de prematuros estudados, sendo que apenas 32,5% foram classificados como pequenos para a idade gestacional (Tabela 2), o que também pode ter favorecido este crescimento adequado.

Os desvios no segundo ano de vida podem ter interferência de fatores determinados por hábitos alimentares e também na rotina da criança, além da redução do cuidado mais cauteloso no primeiro ano de vida. Um trabalho, publicado em 2013, avaliou a obesidade em crianças e adolescentes nascidos prematuramente. Os autores observaram que o maior risco de desenvolver obesidade durante a infância e adolescência foram de bebês com IG de nascimento avançada, e que, aos 24 meses, as crianças eram mais pesadas que seus pares e permaneciam com excesso de peso

em relação a sua idade. Enfatizaram também a importância do cuidado nutricional, no seguimento, como uma medida de cuidado primário na atenção à saúde (VASYLYEVA et al., 2013).

Os valores determinados a partir do Escore Z permitiram realizar a classificação sugerida pelo SISVAN, descrita abaixo. A Tabela 5 apresenta esta classificação, em percentuais, segundo o P/I, E/I, PC/I, P/E, IMC/I em todos os momentos da avaliação.

Tabela 5 - Classificação dos dados antropométricos na população de prematuros dos 4 aos 24 meses de idade corrigida.

Variáveis	**4m**	**6m**	**12m**	**18m**	**24m**
	N (%)	**N (%)**	**N (%)**	**N (%)**	**N (%)**
Classificação P/I					
Muito baixo	1 (2,5)	-	-	-	-
Baixo peso	3 (7,5)	1 (2,5)	1 (2,5)	-	-
Peso adequado	36 (90)	39 (97,5)	38 (95)	39 (97,5)	38 (95)
Peso elevado	-	-	1 (2,5)	1 (2,5)	2 (5)
Classificação E/I					
Muito baixo	1 (2,5)	-	-	-	-
Baixa estatura	2 (5)	3 (7,5)	-	-	1 (2,5)
Estatura adequada	37 (92,5)	37 (92,5)	40 (100)	40 (100)	39 (97,5)
Classificação PC/I					
PC Acima	4 (10)	4 (10)	6 (15)	2 (5)	4 (10)
PC Adequado	35 (87,5)	35 (87,5)	33 (82,5)	38 (95)	36 (90)
PC Abaixo	1 (2,5)	1 (2,5)	1 (2,5)	-	-
Classificação P/E e IMC/I					
Magreza	1 (2,5)	-	1 (2,5)	-	1 (2,5)
Eutrofia	37 (92,5)	37 (92,5)	35 (87,5)	34 (85)	35 (87,5)
Risco sobrepeso	2 (6)	3 (7,5)	3 (7,5)	5 (12,5)	2 (5)
Sobrepeso	-	-	1 (2,5)	1 (2,5)	2 (5)

Valores expressos em N e percentual (%), P/I: peso para a idade, E/I: estatura para a idade, P/E: peso para estatura, PC/I: perímetro cefálico para a idade, IMC/I: índice de massa corporal para a idade

Observa-se que grande parte da amostra foi classificada como eutrófica e, após os 12 meses, houve quatro casos de excesso de peso, permanecendo, aos 24 meses. Apenas um classificado como magreza aos 12 meses, no critério P/E e IMC/I, continuando aos 24 meses. A estatura ficou adequada em boa parte da amostra, assim como o PC.

Esta classificação mais ampla permite observar os pacientes que apresentam desvios pontuais de Escore Z e ajustar as orientações quanto ao adequado padrão de crescimento, orientando sobre aspectos alimentares e de desenvolvimento geral do prematuro, que devem sempre ser monitorados no seguimento (SBP, 2012).

Concomitante a avaliação do crescimento, a habilidade motora oral do prematuro foi avaliada pelo protocolo SOMA, nos momentos de 4 meses (consistência purê), 6 meses (consistências: purê, semissólido, copo transição, copo com líquido), 12 meses (consistências: semissólido, copo com líquido, biscoito *craker*, sólido), e aos 18 e 24 meses de idade corrigida (consistências: copo com líquido, biscoito *craker*, sólido). A Tabela 6 apresenta o percentual de RNs com função motora oral normal (FMON) e disfunção motora oral (DMO).

Tabela 6 – Habilidade de alimentação oral na população de prematuros dos 4 aos 24 meses de idade corrigida.

Variáveis	**4m**	**6m**	**12m**	**18m**	**24m**
	N (%)	**N (%)**	**N (%)**	**N (%)**	**N (%)**
SOMA (purê)					
FMON	7 (17,5)	27 (67,5)	-	-	-
DMO	33 (82,5)	13 (32,5)	-	-	-
SOMA (semissólido)					
FMON	-	34 (85)	37 (95,9)	-	-
DMO	-	6 (15)	2 (5,1)	-	-
SOMA (copo transição)					
FMON	-	38 (95)	-	-	-
DMO	-	2 (5)	-	-	-
SOMA (copo c/ líquido)					
FMON	-	29 (72,5)	34 (87,2)	37 (94,9)	38 (97,4)
DMO	-	11 (27,5)	5 (12,8)	2 (5,1)	1 (2,6)
SOMA (biscoito *craker*)					
FMON	-	-	38 (97,4)	39 (97,5)	39 (97,5)
DMO	-	-	1 (2,6)	1 (2,5)	1 (2,5)
SOMA (sólido - bala)					
FMON	-	-	35 (89,7)	37 (92,5)	40 (100)
DMO	-	-	4 (10,3)	3 (7,5)	-

Valores expressos em N e percentual (%), SOMA: *Schedule for Oral Motor Assessment* (Reilly et al., 1995)

FMON – função motora oral normal / DMO – disfunção motora oral

Observa-se que, aos 4 meses, a DMO esteve presente na maioria dos prematuros avaliados, reduzindo aos 6 meses; e, dos 12 meses aos 24 meses, quase totalidade dos prematuros apresentava FMON. Aos 24 meses, a consistência sólida teve a totalidade da amostra com normalidade na função motora oral.

Percebe-se que o início da alimentação, antes dos 6 meses, pode ser um fator de risco para o RN, visto que a DMO estava presente em 82,5% dos prematuros, aos quatro meses, sendo este o mesmo percentual de prematuros que iniciaram a introdução da alimentação complementar (Tabela 3), reforçando a recomendação de que neste momento estes prematuros não estariam aptos a receber outro alimento além do leite materno e/ou a fórmula láctea, conforme a recomendação vigente (BRASIL, 2013; BRASIL, 2015; SBP, 2018).

O SOMA foi elaborado e validado por Reilly et al. (1995) e é considerado uma ferramenta objetiva desenvolvida para avaliar a habilidade motora oral de lactentes com idade cronológica de seis meses, quando se inicia a introdução da alimentação complementar, até os 24 meses de idade, quando atingem uma habilidade motora oral madura (REILLY et al., 1995).

Apesar desse protocolo não ter sido construído e validado para prematuros, o mesmo vem sendo estudado para essa população. Yamamoto et al. (2017) comparou os resultados do SOMA com os obtidos pelo *Preterm Oral Feeding Readiness Scale* (POFRAS) (FUJINAGA et al., 2008) em um grupo de RNPT na liberação da alimentação por VO. Os resultados mostraram que o SOMA pode ser um instrumento complementar na avaliação da função motora oral de prematuros, acrescentando informações que podem auxiliar na determinação das dificuldades alimentares neste grupo de crianças. Os autores mostraram que todos os RNPT avaliados que apresentavam prontidão para iniciar a VO apresentavam FMON e os que tinham DMO não apresentavam prontidão (YAMAMOTO et al., 2017).

Existem poucos estudos na literatura que avaliam as habilidades motoras orais de prematuros de forma longitudinal. Pode-se citar a dissertação de Pagliaro, em 2015, que observou o desenvolvimento das habilidades motoras orais de alimentação em prematuros, no primeiro ano de vida, utilizando o protocolo SOMA. A autora realizou avaliações aos 4, 6 e 12 meses, e os resultados mostraram um percentual satisfatório de crianças com FMON em todas as avaliações, com as diferentes consistências alimentares, embora com alguns episódios de imaturidade, de forma pontual, como vedamento inadequado de lábio. Esse estudo enfatizou que o processo

de desenvolvimento das habilidades orais ocorre de forma sequencial e contínua (PAGLIARO, 2015).

Outro estudo utilizou o protocolo SOMA, na busca de compreender o processamento sensorial, função motora oral e desenvolvimento da fala em RNs pré-termo e a termo, observou maior disfunção no grupo de prematuros em determinadas consistências (semissólida e sólida), dos 8 aos 15 meses de idade corrigida (BORGES, 2012).

Em 2017, Yamamoto trabalhou em sua tese com o protocolo SOMA, observando 52 RNPT aos 4, 6, 9 e 12 meses. Aos 4 meses a DMO foi frequente, o que seguiu na amostra do presente trabalho, e observou, ao final do acompanhamento (12 meses de idade corrigida), que a diferença de IG poderia interferir na habilidade motora oral para a consistência sólida (YAMAMOTO, 2017).

O adequado desenvolvimento das habilidades motoras orais contribui para o desenvolvimento do RN, sendo assim, monitorar este processo será fundamental para possibilitar intervenções oportunas de forma precoce (PAGLIARO et al.,2016).

Com base nos estudos expostos e nos achados do presente estudo, sugere-se que o protocolo SOMA pode ser um instrumento interessante para observar a presença de função motora oral normal ou disfunção, no seguimento de prematuros. Uma vez que utiliza diferentes consistências e utensílios, pode auxiliar na orientação das famílias, em como lidar ou ajustar possíveis alterações para a alimentação, evitando assim maiores prejuízos para o desenvolvimento geral do prematuro.

Um dos objetivos deste trabalho foi o de observar o padrão de crescimento do RNPT, relacionado com sua habilidade motora oral. Para tal, foram comparadas as médias do Escore Z de crescimento com a presença de habilidade motora oral normal, ou disfunção, nos diferentes momentos (M2 a M6) (Tabelas 7 a 10).

Tabela 7 – Média do Escore Z de crescimento comparado a habilidade motora oral dos prematuros aos quatro meses na consistência purê.

	Valores Escores Z (média±DP)		
	4m - SOMA Purê		
	FMON	DMO	
	(n=7)	(n=33)	**p-valor**
P/I	-1,00±1,36	-0,39±0,92	0,152
E/I	-0,72±1,56	-0,19±1,36	0,368
P/E	-0,51±1,25	-0,23±0,82	0,455
IMC/I	-0,71±1,29	-0,36±0,83	0,363
PC/I	-0,20±0,78	0,19±1,36	0,460

Teste t (2 grupos) / #p-valor≤0,05 / FMON: função motora oral normal / DMO: disfunção motora oral / P/I: peso para a idade / E/I: estatura para a idade / P/E: peso para estatura / IMC/I: índice de massa corporal para a idade / PC/I: perímetro cefálico para a idade

Tabela 8 – Média do Escore Z de crescimento comparado a habilidade motora oral dos prematuros aos seis meses na consistência purê, semissólido, copo transição e copo com líquido.

	Valores Escores Z (média±DP)											
	6m - SOMA Purê			6m - SOMA Semissólido			6m - SOMA Copo transição			6m - SOMA Copo com líquido		
	FMON	DMO		FMON	DMO		FMON	DMO		FMON	DMO	
	(n=27)	(n=13)	**p-valor**	(n=34)	(n=6)	**p-valor**	(n=38)	(n=2)	**p-valor**	(n=29)	(n=11)	**p-valor**
P/I	-0,16±0,78	-0,57±1,12	0,188	-0,29±0,88	-0,33±1,16	0,922	-0,29±0,92	-0,41±0,75	0,858	-0,27±1,02	-0,35±0,57	0,755
E/I	0,10±1,38	-0,66±1,19	0,093	-0,16±1,35	-0,02±1,49	0,818	-0,14±1,35	-0,15±1,99	0,996	-0,12±1,43	-0,19±1,20	0,891
P/E	-0,17±0,75	-0,13±0,84	0,884	-0,15±0,79	-0,18±0,67	0,922	-0,15±0,78	-0,26±0,50	0,846	-0,14±0,84	-0,19±0,57	0,865
IMC/I	-0,27±0,74	-0,24±0,86	0,918	-0,25±0,78	-0,32±0,77	0,833	-0,25±0,79	-0,41±0,48	0,784	-0,24±0,85	-0,31±0,55	0,792
PC/I	0,42±1,19	-0,28±1,36	0,103	0,14±1,24	0,50±1,56	0,535	0,18±1,28	0,40±1,70	0,818	0,18±1,26	0,21±1,37	0,948

Teste t (2 grupos) / #p-valor≤0,05 / FMON: função motora oral normal / DMO: disfunção motora oral / P/I: peso para a idade / E/I: estatura para a idade / P/E: peso para estatura / IMC/I: índice de massa corporal para a idade / PC/I: perímetro cefálico para a idade

Tabela 9 – Média do Escore Z de crescimento comparados a habilidade motora oral dos prematuros aos 12 meses na consistência semissólido, copo com líquido e sólido.

	Valores Escores Z (média±DP)								
	12m - SOMA Semissólido			**12m - SOMA Copo com líquido**			**12m - SOMA Sólido**		
	FMON (n=37)	DMO (n=2)	**p-valor**	FMON (n=34)	DMO (n=5)	**p-valor**	FMON (n=35)	DMO (n=4)	**p-valor**
P/I	-0,00±0,89	0,17±0,75	0,790	0,05±0,84	-0,42±1,12	0,266	0,11±0,81	-1,10±0,77	0,007#
E/I	0,03±0,97	0,46±0,53	0,542	0,05±1,01	0,05±0,48	0,995	0,09±1,00	-0,29±0,39	0,447
P/E	-0,03±0,99	-0,51±0,70	0,507	0,02±0,90	-0,62±1,33	0,165	0,09±0,87	-1,34±1,02	0,004#
IMC/I	-0,05±1,03	-0,61±0,62	0,461	-0,00±0,96	-0,64±1,31	0,191	0,05±0,99	-1,32±1,04	0,009#
PC/I	0,44±1,27	1,99±0,40	0,099	0,55±1,25	0,37±1,67	0,773	0,62±1,18	-0,30±1,98	0,175

Teste t (2 grupos) / #p-valor≤0,05 / FMON: função motora oral normal / DMO: disfunção motora oral / P/I: peso para a idade / E/I: estatura para a idade / P/E: peso para estatura / IMC/I: índice de massa corporal para a idade / PC/I: perímetro cefálico para a idade

Tabela 10 – Média do Escore Z de crescimento comparados a habilidade motora oral dos prematuros aos 18 meses na consistência copo com líquido e sólido.

	Valores Escores Z (média±DP)					
	18m - SOMA Copo com líquido			**18m - SOMA Sólido**		
	FMON (n=37)	DMO (n=2)	**p-valor**	FMON (n=37)	DMO (n=3)	**p-valor**
P/I	0,07±0,97	-0,15±1,13	0,757	0,11±0,95	-0,78±0,57	0,118
E/I	-0,02±0,96	0,02±1,44	0,950	0,03±0,95	-0,25±1,55	0,622
P/E	0,10±1,18	-0,21±0,60	0,709	0,13±1,17	-0,88±0,35	0,149
IMC/I	0,13±1,20	-0,21±0,40	0,689	0,15±1,19	-0,87±0,59	0,156
PC/I	0,47±0,94	-0,20±1,19	0,335	0,41±0,92	1,00±1,20	0,300

Teste t (2 grupos) / #p-valor≤0,05 / FMON: função motora oral normal / DMO: disfunção motora oral / P/I: peso para a idade / E/I: estatura para a idade / P/E: peso para estatura / IMC/I: índice de massa corporal para a idade / PC/I: perímetro cefálico para a idade

O crescimento não pode ser relacionado com as habilidades motoras orais, em alguns momentos, pelo fato de um dos grupos (FMON ou DMO) possuir apenas um ou nenhum indivíduo. Estes momentos foram SOMA aos 12 meses e 18 meses na consistência biscoito *Craker;* e SOMA aos 24 meses, nas três diferentes consistências (copo, biscoito, sólido).

Destaca-se que para quase todos os indicadores de crescimento os RNs do grupo com DMO apresentaram valores de Escore Z menores aos com FMON, porém sem diferença estatística.

No entanto, aos 12 meses, observou-se relação estatisticamente significativa entre o crescimento e a função motora oral, ou seja, na avaliação da consistência sólida, as crianças que apresentaram DMO mostraram valores de Escore Z para o P/I, P/E e IMC/I menores, na comparação com os prematuros com FMON (p=0,007, p=0,004 e p=0,009, respectivamente, para P/I, P/E, IMC/I). Este achado pode estar associado à hipótese deste estudo, de que um padrão adequado de crescimento está associado a uma melhor função motora oral.

Como já citado, são poucos os estudos que avaliam a habilidade motora oral de prematuros de forma longitudinal; e estudos que comparem estas habilidades com o crescimento são mais escassos.

Vargas et al. (2015) avaliou a habilidade motora oral de RNPT através do protocolo de Lau e Smith (2011), em relação à alimentação oral e ao crescimento, durante o período de internação em UTI Neonatal. Os autores observaram que o nível de habilidade oral do prematuro interferiu positivamente na transição alimentar da sonda para VO plena, assim como na permanência hospitalar, no entanto, não observou relação com o crescimento, representado pelo ganho de peso, neste período.

Este mesmo grupo de prematuros do presente estudo, quando acompanhado até os 12 meses de idade corrigida, mostrou relação estatisticamente significativa entre a classificação dos valores de Escore Z pelo SISVAN (P/I, P/E, E/I, IMC/I, PC/I), com a habilidade motora oral pelo protocolo SOMA, para a consistência biscoito (FERREIRA, 2016). Ressalta-se que o presente estudo utilizou para a comparação com a habilidade oral os valores das médias de Escore Z, e não a classificação dos valores de Escore Z pelo SISVAN.

Outro ponto, objeto de avaliação do presente estudo, foi a observação do padrão alimentar das crianças pesquisadas, tanto em relação à alimentação láctea,

como ao consumo alimentar, por meio dos marcadores de consumo alimentar, categorizados posteriormente em grau de processamento, conforme será apresentado, para posterior comparação com o padrão de crescimento.

A alimentação láctea, dos 4 aos 24 meses de idade corrigida (M2 ao M6), está apresentada abaixo, na Tabela 11.

Tabela 11 - Alimentação láctea na população de prematuros dos 4 aos 24 meses de idade corrigida.

Variáveis	**4m**	**6m**	**12m**	**18m**	**24m**
	N (%)	**N (%)**	**N (%)**	**N (%)**	**N (%)**
Tipo leite recebido					
LM	5 (12,5)	5 (12,5)	3 (7,5)	6 (15)	5 (12,5)
LM + fórmula láctea infantil	7 (17,5)	3 (7,5)	1 (2,5)	-	-
LM + LV	-	-	4 (10)	1 (2,5)	1 (2,5)
Fórmula láctea infantil	23 (57,5)	25 (62,5)	12 (30)	2 (5)	-
LV	2 (5)	5 (12,5)	20 (50)	29 (72,5)	33 (82,5)
Fórmula láctea infantil + LV	3 (7,5)	2 (5)	-	1 (2,5)	-
Composto lácteo	-	-	-	1 (2,5)	1 (2,5)

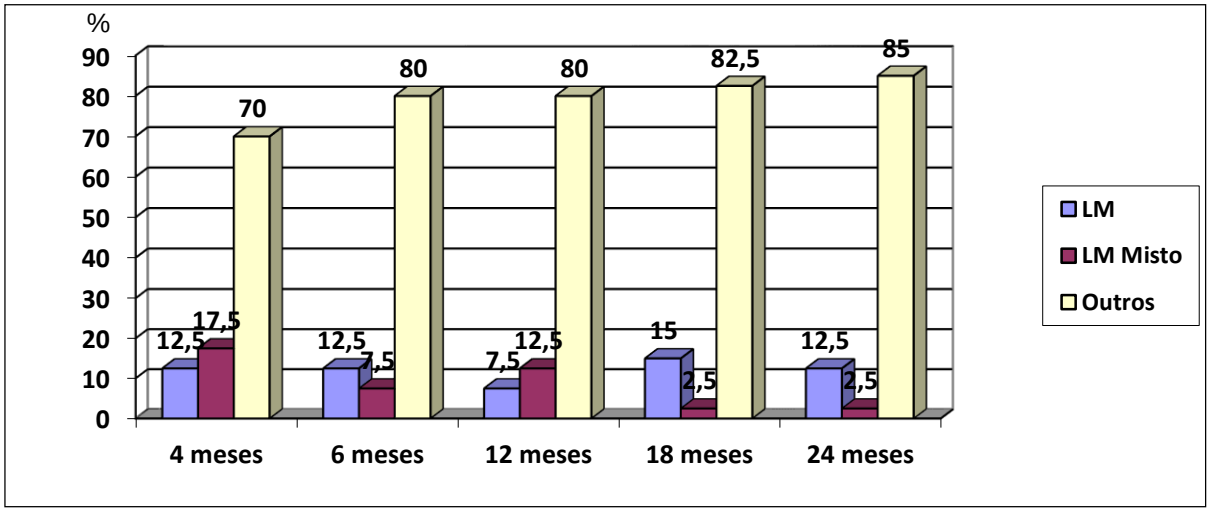
Valores expressos em N e percentual (%) / LM: leite materno / LV: leite de vaca

Observou-se baixa prevalência de aleitamento materno, mesmo de forma mista, em todos os momentos. Aos quatro meses, 12 crianças recebiam leite materno, de forma exclusiva e mista, e este baixo índice prevalece, pois aos 24 meses apenas seis lactentes seguiam recebendo o leite materno. O leite de vaca, antes de um ano de idade esteve presente antes de 1 ano de idade, prática não indicada, conforme já discutido.

Kiy et al. (2015), em estudo de seguimento de prematuros, observou elevado número de pacientes em aleitamento materno exclusivo (AME) na alta hospitalar (54% no grupo de mães hipertensas e 69% no grupo de mães normotensas), e nos primeiros seis meses o AME ou predominante esteve presente em 2/3 de ambos grupos. Nesta pesquisa, esse valor ficou inferior a 1/3 nos lactentes no mesmo período. A recomendação de AME se torna complexa no RNPT, visto as intercorrências que podem ocorrer desde a internação na UTI Neonatal. Manter o aleitamento é uma tarefa delicada, visto as dificuldades que muitas vezes se mantém também no ambiente domiciliar, ocasionando angústia entre as mães, motivo pelo qual uma adequada rede de apoio faz diferença na manutenção desta prática (CRUZ; SEBASTIÃO, 2015).

A Figura 14 mostra os percentuais de alimentação láctea, divididas em 3 categorias, leite materno (LM), leite materno misto (LM misto - leite materno mais fórmula láctea infantil e/ou leite de vaca) e outros (fórmula láctea, leite de vaca e composto lácteo), conforme citado na metodologia. Estes dados também foram observados nos cinco momentos, dos 4 meses aos 24 meses de idade corrigida nos prematuros (M2 – M6).

Figura 14 – Alimentação láctea nos prematuros dos 4 aos 24 meses de idade corrigida.



Os índices de aleitamento materno no seguimento ambulatorial do prematuro, são baixos. Freitas et al. (2016) acompanharam prematuros até os 11 meses de idade corrigida, encontrando na primeira consulta de acompanhamento (média de 40 dias de vida) LM em 35,9% e LM misto em 39,8%, dos lactentes com IG maior de 32 semanas de nascimento. Já nos com menos de 32 semanas, o LM foi observado em apenas 10,8% e misto em 26,8%. No decorrer do seguimento, os índices apresentaram decréscimo e a mediana de aleitamento materno foi de 5 meses. O risco de interrupção do aleitamento materno em prematuros com IG inferior a 32 semanas foi 2,6 vezes maior em relação aos que nasceram com IG maior e o fato de receberem complemento na primeira consulta ambulatorial foi três vezes maior em relação aos que estavam em aleitamento materno. No atual estudo foi encontrada média de 32,47 (± 1,90) semanas de IG de nascimento e o percentual de aleitamento também apresenta importante redução no decorrer do seguimento, conforme a figura 14 evidencia.

A prevalência de aleitamento materno, tanto na alta hospitalar como ao 6º mês de vida, foi avaliada por Czechowski e Fujinaga (2010) em um grupo de prematuros. Na alta hospitalar, a prevalência de aleitamento materno exclusivo (AME) foi de 58,3%. Aos seis meses de idade, 22,2% das crianças estavam com LM, 33,3% em aleitamento misto e 44,5% em aleitamento artificial, dados superiores aos descritos no presente trabalho, que neste momento apresentou 12,5% LM e 7,5% LM misto.

Ao acompanhar um grupo de prematuros até o final do primeiro ano de vida, observou-se no momento da alta que 5,5% das crianças estavam com LM, 65,8% com LM e complemento, e 28,6% apenas fórmula. Aos 4 meses, 48,1% estava com LM, e com 6 meses 22,4%, e apenas 1,2% (2 crianças) ainda estavam com LM. Já aos 12 meses, menos de 10% da amostra recebia LM misto. Aos 7 meses de idade corrigida, 60% das crianças recebiam alimentos complementares ao leite. O atual estudo encontrou, no primeiro ano, resultados superiores ao presente estudo, que apresenta 7,5% com LM e 12,5% LM misto, aos 12 meses de idade corrigida.

No presente estudo, tanto aos quatro como aos seis meses de idade corrigida, apenas 12,5% estavam com LM, estando já a grande maioria em uso de outro leite. Deve-se ressaltar ainda que, aos quatro meses de idade corrigida, 82,5% dos prematuros já havia iniciado a introdução dos alimentos complementares, sendo considerada uma introdução precoce, que poderia corroborar com os índices baixos de aleitamento materno.

Outros tipos de leite, que não o materno, apresentam maior prevalência em todos os momentos. Supõe-se que os motivos que levam a este dado são inúmeros, em especial, a atuação das equipes na internação e seguimento no apoio e incentivo ao aleitamento materno, o que reforça a necessidade de políticas públicas atuantes e eficazes, buscando reverter este cenário, visto os benefícios do aleitamento materno a curto e longo prazo na saúde, tanto da mãe como do bebê. Além de prevenção de doenças, deve-se também enfatizar o potencial de inteligência, favorecendo o capital humano, o que pode reduzir desigualdades sociais (VICTORA et al.; 2016; CRUZ; SEBASTIÃO, 2015, BRASIL, 2015, SBP, 2018).

Para observar se o tipo de alimentação teria associação com o crescimento, avaliou-se os valores de Escore Z dos parâmetros de P/I, E/I, P/E, IMC/I, PC/I, comparado ao consumo alimentar, pelo tipo de alimentação láctea nos diferentes momentos (M2 a M6).

Tabela 12 – Média do Escore Z de crescimento comparadas ao tipo de alimentação láctea dos RNs dos 4 aos 24 meses.

	Valores Escores Z (média/DP)				
Alimentação láctea	**P/I**	**E/I**	**P/E**	**IMC/I**	**PC/I**
4 meses (n)					
LM (5)	-0,21±1,15	-0,37±1,58	0,19±0,91	0,03±0,91	0,60±1,35
LM Misto (7)	-0,60±1,50	-0,90±1,55	0,12±0,99	-0,11±1,18	0,00±0,71
Outros (28)	-0,52±0,89	-1,23±1,33	-0,46±0,84	-0,58±0,83	0,07±1,33
p-valor *	0,793	0,427	0,677	0,137	0,248
6 meses (n)					
LM (5)	-0,15±1,15	-0,42±1,59	0,28±0,69	0,23±0,64	0,65±1,41
LM Misto (3)	-1,20±1,20	-1,59±1,03	-0,28±0,79	-0,36±0,78	0,21±1,41
Outros (32)	-0,24±0,84	0,03±1,29	-0,21±0,78	-0,33±0,78	0,12±1,31
p-valor *	0,205	0,126	0,391	0,313	0,707
12 meses (n)					
LM (3)	-0,54±0,40	-1,31±0,12[a]	-0,22±0,13	-0,03±0,16	-0,28±0,72
LM Misto (5)	0,14±0,74	-0,43±0,60[b]	0,45±0,94	0,54±0,98	1,16±1,25
Outros (32)	0,01±0,87	0,25±0,91[b]	-0,12±1,00	-0,19±1,03	0,45±1,27
p-valor *	0,539	0,008#	0,449	0,322	0,297
18 meses (n)					
LM (6)	-0,48±0,63	-0,80±1,05	-0,16±0,77	-0,00±0,84	0,59±0,75
LM Misto (1)	-	-	-	-	-
Outros (33)	0,18±0,97	0,15±0,92	0,14±1,20	0,14±1,22	0,49±0,91
p-valor**	0,117	0,029#	0,545	0,775	0,801
24 meses (n)					
LM (5)	-0,57±0,74	0,86±0,67	-0,20±0,65	-0,08±0,66	0,46±1,24
LM Misto (1)	-	-	-	-	-
Outros (34)	0,29±1,07	-0,00±1,09	0,35±1,31	0,41±1,34	0,61±1,10
p-valor**	0,093	0,098	0,364	0,423	0,779

Alimentação láctea - LM: leite materno / LM misto: leite materno com fórmula ou leite de vaca / Outros: fórmula ou leite de vaca, sem incluir leite materno / P/I: peso para a idade / E/I: estatura para a idade / P/E: peso para estatura / IMC/I: índice de massa corporal para a idade / PC/I: perímetro cefálico para a idade
*Anova (3 grupos) e post roc (diferenças entre as letras sobrescritas) **Teste t (2 grupos) / #p-valor≤0,05

Encontrou-se diferença estatisticamente significativa entre o Escore Z da E/I e o tipo de leite em uso pelo prematuro (p=0,008 e p=0,029, aos 12 e 18 meses, respectivamente). As crianças que não estavam com LM apresentaram maiores Escores Z para a E/I, nesses dois momentos, no entanto, aos 24 meses, percebeu-se que o grupo com LM apresentou melhor evolução neste parâmetro, embora sem significância estatística.

O crescimento e desenvolvimento de prematuros, até o primeiro ano de vida, foram avaliados em uma coorte com consultas mensais, em que foi observado o tipo de alimentação láctea (leite materno e/ou fórmula láctea), comparado aos Escores Z de crescimento. Foram utilizadas as curvas da OMS, respeitando a idade corrigida para a classificação, assim como o atual estudo. Em relação aos Escores Z de peso, comprimento e PC, aos 5 meses houve diferença para o Escore Z de P/I (maior médio de peso com LM misto), aos 2 meses para E/I (menor média de estatura com LM misto), e em relação ao PC/I não houve diferença em nenhum momento. Ao final do acompanhamento (12 meses) não foram encontradas diferenças significativas em nenhum dos parâmetros avaliados (MEIO et al., 2018).

Ao observar o Escore Z para E/I, aos 12 meses de idade corrigida, a média foi de 0,36 (±1,00) no grupo com LM misto, e 0,14 (±1,44) com fórmula, sem diferença estatística (MEIO et al.; 2018), já no presente estudo foi encontrada relação significativa neste momento, a média foi de -1,31 (±0,12) no LM, -0,43 (±0,60) no LM misto e 0,25 (±0,91) em outros tipos de leite.

Em relação ao IMC/I, não houve diferença estatística, mas a média encontrada foi de -0,22 (±1,02) no grupo que recebeu LM misto, e -0,37 (±1,21) com apenas fórmula, sugerindo que o LM pode favorecer um melhor parâmetro de IMC/I aos 12 meses (MEIO et al., 2018), assim como o presente estudo, que encontrou média mais satisfatória com LM misto, 0,54 (±0,98), comparado a outros tipos de leite, -0,19 (±1,03), mesmo sem diferença significativa.

Para observar maiores detalhes na alimentação do prematuro, além do tipo de alimentação láctea, e compreender o consumo alimentar desta população em estudo, foram utilizados os marcadores de consumo da atenção básica. Estes estão descritos abaixo, na Tabela 13, conforme preconizado no material referenciado na metodologia, sendo que alguns itens não foram observados nos diferentes momentos citados.

Tabela 13 - Marcadores presentes no consumo alimentar na população de prematuros dos 6 aos 24 meses.

Idade Corrigida	**6m**	**12m**	**18 m**	**24 m**
	N (%)	**N (%)**	**N (%)**	**N (%)**
Consumo alimentar (dia anterior)				
Fruta	37 (92,5)	39 (97,5)	32 (80)	35 (87,5)
Comida de sal	10 (25)	39 (97,5)	40 (100)	40 (100)
Mingau com leite	-	-	5 (12,5)	3 (7,5)
Iogurte	-	-	19 (47,5)	15 (37,5)
Legumes	33 (82,5)	32 (80)	26 (65)	24 (60)
Vegetal/fruta cor alaranjada	-	-	14 (35)	13 (32,5)
Verdura de folha	-	-	15 (37,5)	12 (30)
Carne	33 (82,5)	39 (97,5)	37 (92,5)	40 (100)
Feijão	29 (72,5)	37 (92,5)	37 (92,5)	36 (90)
Carboidratos (arroz, batata...)	-	-	40 (100)	38 (95)
Ovos	4 (10)	8 (20)	-	-
Farinha adicionada ao leite	4 (10)	10 (25)	-	-
Pães/Biscoitos	-	34 (85)	40 (100)	40 (100)
Hambúrguer/Embutidos	-	-	2 (5)	6 (15)
Bebidas adoçadas	5 (12,5)	33 (82,5)	7 (17,5)	8 (20)
Macarrão instantâneo, salgadinhos	-	-	1 (2,5)	2 (5)
Guloseimas/doces	22 (55)	32 (80)	7 (17,5)	10 (25)

Valores expressos em N e percentual (%).

Destacam-se alguns pontos dessa tabela, como o alto consumo de guloseimas/doces aos 6 meses (55%), aos 12 meses (80%), e de bebidas adoçadas com 12 meses de idade (82,5%), idades em que o açúcar não deveria estar presente. Também, foi observado que o consumo de frutas, verduras, vegetais e legumes não compreendeu a totalidade da amostra, estando, portanto, inadequado ao sugerido para esta faixa etária, conforme preconizado pelos manuais e guias disponíveis. Consumir diariamente estes alimentos é de fundamental importância para garantir um aporte adequado de micronutrientes, especialmente nesta fase de crescimento e desenvolvimento (BRASIL, 2013; BRASIL, 2015; SBP, 2018).

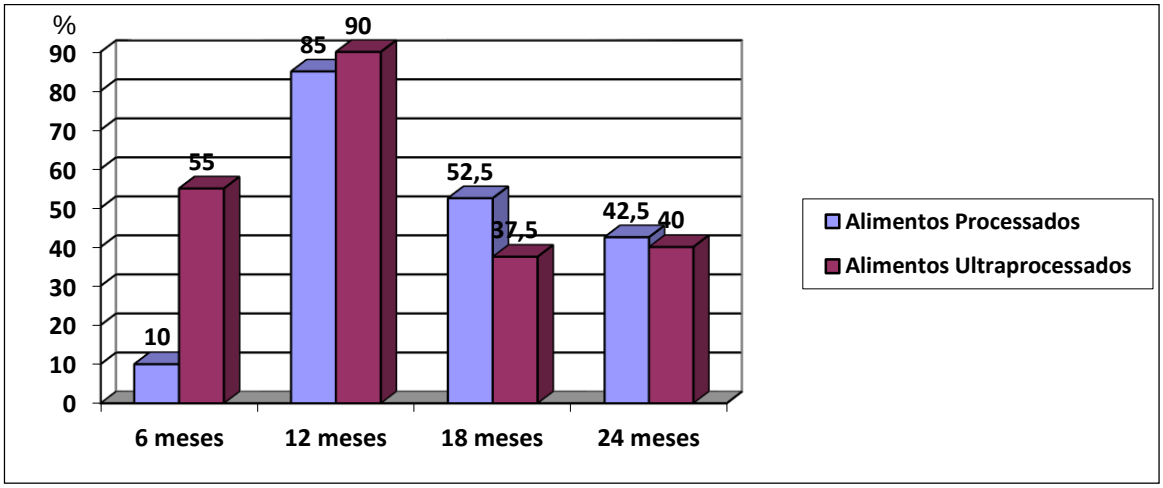
Os hábitos alimentares começam a se formar na infância e a oferta de alimentos considerados inadequados é preocupante, visto esse período ser de intensa aquisição de experiências e construção de preferências e padrões alimentares. Está cada vez

mais evidente a importância dos primeiros mil dias de vida da criança, momento que vai desde a concepção até o segundo ano de vida, sendo considerado um período adequado para ações de intervenção, para garantir uma nutrição e desenvolvimento saudáveis, que irão repercutir ao longo de toda a vida, prevenindo o aparecimento de obesidade e comorbidades (CUNHA; LEITE; ALMEIDA, 2015; VICTORA et al., 2016).

Para uma melhor análise e interpretação, os alimentos descritos na Tabela 13 foram classificados conforme o grau de processamento: em alimentos processados (pães, biscoitos, mingau, farinha adicionada ao leite) e ultraprocessados (hambúrguer/embutidos, bebidas adoçadas, macarrão instantâneo, guloseimas em geral). Os alimentos considerados *in natura* ou minimamente processados (frutas, legumes, vegetais, carne, feijão, carboidratos, ovos e comida da família) foram consumidos pela totalidade da amostra, não sendo avaliados de forma separada.

Optou-se por apresentar as duas categorias, processados e ultraprocessados, na Figura 15 observa-se em valores percentuais.

Figura 15 – Consumo de alimentos processados e ultraprocessados nos prematuros dos 6 aos 24 meses de idade corrigida.



Essa figura evidenciou a grande presença dos alimentos processados e ultraprocessados na rotina alimentar dos prematuros avaliados, desde os 6 meses de idade. A rotina alimentar de uma criança não deveria contemplar determinados alimentos, mas a mudança no padrão alimentar da população de forma geral leva a esta introdução cada vez mais precoce de alimentos considerados inadequados para crianças menores de dois anos, diferente das recomendações estabelecidas pelos diferentes órgãos de saúde, que preconizam a alimentação de forma *in natura* ou

minimamente processada como nossa base alimentar em todos os ciclos da vida (BRASIL, 2013; 2014; 2015; SBP, 2018).

Estudos mostram a inadequada introdução de alimentos nesses primeiros anos de vida, com alimentos impróprios para o consumo de lactentes, divergindo das atuais recomendações do MS e da SBP, enfatizando que a implementação de políticas públicas no combate à obesidade e às doenças crônicas, e que maior controle da publicidade de alimentos para a população infantil é fundamental para mudar o atual cenário (TOLONI et al., 2014).

A introdução de alimentos ultraprocessados foi observada em estudo realizado com crianças nascidas a termo, acompanhadas até o segundo ano de vida (GIESTA et al., 2017). No estudo, 56,5% delas já estava em uso destes alimentos antes mesmo dos 6 meses de idade, resultado semelhante ao encontrado no grupo de prematuros estudado na presente pesquisa.

Em crianças com idades superiores, de 2 a 10 anos, o alto consumo de alimentos ultraprocessados gerou uma frequência elevada de excesso de peso, e reforça a necessidade de ações de educação alimentar e nutricional precoces (SPARRENBERGER et al., 2015).

O consumo alimentar de crianças brasileiras foi revisado de forma sistemática em 2015, nesta revisão foram apontadas prevalências elevadas de inadequação do consumo de micronutrientes e também excesso energético, revelando uma baixa qualidade da dieta, representadas pela interrupção precoce do aleitamento materno, introdução inadequada de alimentos e consumo excessivo de alimentos industrializados (CARVALHO et al., 2015).

Destaca-se que há carência de literatura acerca de estudos que observem o consumo alimentar em prematuros, o que dificulta a discussão dos achados deste estudo.

O consumo alimentar quando comparado ao crescimento, avaliado pelo grau de processamento nos diferentes momentos (M2 a M6), está descrito na Tabela 14.

Tabela 14 – Média do Escore Z de crescimento comparadas ao grau de processamento da alimentação dos prematuros.

	Valores Escores Z (média±DP)				
Classificação dos alimentos	**P/I**	**E/I**	**P/E**	**IMC/I**	**PC/I**
6 meses (n)					
Processado					
Sim (4)	-0,61±0,85	0,18±1,61	-0,83±0,49	-0,96±0,44	-0,43±0,83
Não (36)	-0,26±0,92	-0,18±1,35	-0,08±0,76	-0,08±0,76	0,26±1,31
p-valor *	0,475	0,615	0,065	0,058	0,302
Ultraprocessado					
Sim (22)	-0,22±0,91	0,01±1,46	-0,17±0,81	-0,30±0,82	0,09±1,26
Não (18)	-0,39±0,92	-0,34±1,23	-0,13±0,73	-0,22±0,73	0,31±1,32
p-valor *	0,582	0,408	0,873	0,757	0,592
12 meses (n)					
Processado					
Sim (34)	-0,04±0,91	0,09±0,98	-0,12±0,98	-0,15±1,02	0,40±1,29
Não (6)	0,10±0,60	-0,19±0,70	0,25±0,85	0,29±0,92	1,14±1,00
p-valor *	0,721	0,500	0,385	0,315	0,195
Ultraprocessado					
Sim (36)	0,44±0,90	0,08±0,97	-0,48±1,00	-0,08±1,04	0,37±1,26
Não (4)	-0,27±0,36	-0,25±0,68	-0,20±0,62	-0,17±0,69	1,74±0,42
p-valor *	0,546	0,507	0,771	0,870	0,001#
18 meses (n)					
Processado					
Sim (21)	0,55±0,93	0,05±1,19	0,03±0,92	0,05±0,95	0,45±0,95
Não (19)	0,46±1,00	-0,02±0,71	0,07±1,38	0,09±1,42	0,45±0,96
p-valor *	0,977	0,806	0,996	0,923	0,902
Ultraprocessado					
Sim (15)	0,33±1,03	0,06±0,84	0,41±1,38	0,42±1,41	0,17±0,70
Não (25)	-0,11±0,88	-0,01±1,07	-0,16±0,97	-0,13±1,00	0,56±1,03
p-valor*	0,149	0,827	0,132	0,152	0,343
24 meses (n)					
Processado					
Sim (17)	0,39±1,12	-0,08±1,08	0,55±1,41	0,63±1,43	0,81±0,90
Não (23)	-0,45±1,04	-1,63±1,08	0,00±1,13	0,05±1,16	0,32±1,30
p-valor*	0,209	0,828	0,193	0,166	0,193
Ultraprocessado					
Sim (16)	0,24±1,33	-0,08±1,32	0,36±1,58	0,42±1,61	0,59±1,24
Não (24)	0,07±0,90	-0,16±0,89	0,15±1,04	0,22±1,06	0,48±1,13
p-valor*	0,643	0,822	0,767	0,645	0,767

*Teste t / #p-valor≤0,05 / P/I: peso para a idade / E/I: estatura para a idade / P/E: peso para estatura / IMC/I: índice de massa corporal para a idade / PC/I: perímetro cefálico para a idade

Observou-se uma tendência (p=0,058) aos 6 meses de idade corrigida, de que os valores de Escore Z dos RNs que não consumiram alimentos processados eram melhores dos que consumiam, no que refere-se a IMC para a idade.

Aos 12 meses de idade corrigida, as crianças que não ingeriram alimentos ultraprocessados apresentaram maiores valores de Escore Z para o PC para a idade, na comparação com os que consumiram (p=0,001). Este resultado reforça a importância de evitar o consumo de alimentos ultraprocessados, especialmente no que se refere ao neurodesenvolvimento infantil, que pode ser avaliado pelo PC (SBP, 2012).

Mesmo os demais parâmetros do crescimento não tendo sido associados ao consumo de alimentos processados e ultraprocessados, questiona-se o impacto destas práticas na primeira infância. Problemas a longo prazo, devido à hábitos alimentares inadequados, quantitativamente e qualitativamente, ainda são pouco conhecidos, mas acredita-se que favoreçam o aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis, no decorrer da infância e também na vida adulta (SBP, 2012; SBP, 2018; CUNHA; LEITE; ALMEIDA, 2015; VICTORA et al., 2016).

Além da alimentação adequada, é fundamental um ambiente propício e acolhedor, na busca de um desenvolvimento pleno, com uma boa construção de laços com os cuidadores. As ações desenvolvidas nesta fase podem contribuir para uma vida mais saudável e produtiva no futuro, o que fortalece a comunidade de forma geral (CUNHA; LEITE; ALMEIDA, 2015).

Para finalizar este acompanhamento, atendendo ao último objetivo proposto nesta tese, possibilitando observar o prematuro de forma mais ampliada, foi realizada mais uma avaliação aos 24 meses de idade corrigida. O desenvolvimento global foi avaliado pelo Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver II, em que quatro aspectos foram observados: conduta social, motricidade fina e adaptação, linguagem e motricidade grossa.

Os resultados desta triagem estão apresentados na Tabela 15.

Tabela 15 – Resultados do Teste de Denver II aplicado nos prematuros durante a avaliação de 24 meses de idade corrigida.

Variáveis	N (%)
Conduta social	
Normal	17 (42,5)
Recomendada estimulação	19 (47,5)
Recomendada intervenção precoce	4 (10)
Motricidade fina de adaptação	
Normal	22 (55)
Recomendada estimulação	12 (30)
Recomendada intervenção precoce	6 (15)
Linguagem	
Normal	22 (55)
Recomendada estimulação	14 (35)
Recomendada intervenção precoce	4 (10)
Motricidade grossa	
Normal	35 (87,5)
Recomendada estimulação	2 (5)
Recomendada intervenção precoce	3 (7,5)

Valores expressos em N e percentual (%).

Verificou-se que, aos 24 meses de idade corrigida, 42,5% das crianças apresentaram normalidade no que se refere a conduta social, 55% na motricidade fina de adaptação, 55% na linguagem, e 87,5% na motricidade grossa. Para as crianças que apresentaram recomendação de estimulação, as famílias foram orientadas sobre atividades que deveriam empenhar na rotina da criança. No caso de necessidade de intervenção precoce, estas foram encaminhadas ao serviço de referência para receber uma avaliação mais detalhada e acompanhamento especializado. Aspectos de conduta social, motricidade fina de adaptação e linguagem foram os que apresentaram resultados para estimulação, poucos para intervenção. Serviços de acompanhamento com profissionais especializados para auxiliar os pais quanto ao desenvolvimento infantil são fundamentais na saúde pública.

Salienta-se a importância da capacitação profissional para observar o desenvolvimento infantil, pois crianças nascidas prematuramente devem ser acompanhadas com maior cuidado. Diferentes estudos utilizam o Teste de Denver II, por considerar esta ferramenta de fácil aplicabilidade (CUSTODIO; CREPALDI; CRUZ, 2012).

O Teste de Denver II foi utilizado em RNPT com baixo peso ao nascer durante o primeiro ano de vida, comparando com a idade corrigida e a cronológica, e pode observar que a não correção da idade superestima riscos na avaliação (FORMIGA; VIEIRA; LINHARES, 2015).

Chermont et al. (2005), avaliou o desenvolvimento de crianças nos primeiros dois anos de vida pelo Teste de Denver II, em um programa de seguimento ambulatorial de RNPT e de baixo peso, os resultados indicam que a maioria dos RNs manifestou alteração em pelo menos uma das quatro áreas avaliadas, constatou que a prematuridade é um importante fator de risco para atraso no desenvolvimento infantil, por estar associada a fatores pré, peri e pós-natais, além de fatores ambientais, reforçando a necessidade de acompanhamento rigoroso, com equipe multidisciplinar, para detectar de forma precoce os desvios no desenvolvimento.

O atraso na linguagem foi observado aos 12 e 24 meses de idade em RNPT pelo Teste de Denver II, sendo considerado um bom preditor para do atraso da linguagem receptiva e expressiva aos três anos de idade (SCHIRMER; PORTUGUEZ; NUNES, 2006).

A linguagem pode ser observada por meio do Teste de Denver II, e como 45% da amostra necessitava de algum tipo de estimulação e/ou intervenção, alguns pontos foram observados e acrescentados durante a avaliação para compreender melhor as dificuldades e orientar estas famílias, conforme a Tabela 16 apresenta.

Tabela 16 – Aspectos observados na linguagem do prematuro durante a avaliação de 24 meses de idade corrigida.

Variáveis	**Sim**	**Não**
	N (%)	**N (%)**
Compreendido pelos familiares	38 (95)	2 (5)
Aponta para se comunicar	23 (57,5)	17 (42,5)
Fala palavras	37 (92,5)	3 (7,5)
Frases simples	26 (65)	14 (35)
Compreende ordens simples	36 (90)	4 (10)
Simbólico na brincadeira	36 (90)	4 (10)
Interage avaliadora	36 (90)	4 (10)

Valores expressos em N e percentual (%).

A compreensão da linguagem pelos familiares e falar palavras esteve presente em quase toda a amostra, apontar para se comunicar em 57,5%, falar frases simples 65%, compreender ordens simples e usar o simbólico para a brincadeira, interagir com avaliadora em 90% das crianças. Alguns aspectos observados reforçaram a necessidade de estimulação da família, ou até mesmo de intervenção precoce.

A influência da família pode interferir em vários aspectos do desenvolvimento de uma criança, sendo assim, a Tabela 17 observa o resultado de Denver II no que se refere a linguagem, pelo nível de escolaridade materna.

Tabela 17 – Nível de escolaridade materna relacionado com o aspecto de linguagem observado no Teste de Denver II.

	Linguagem			
Escolaridade	Normal	Recomendada estimulação	Recomendada intervenção precoce	**p-valor**
	N(%)	N(%)	N(%)	
Ensino Fundamental	4 (18,2)	3 (21,4)	1 (25)	
Ensino Médio	16 (72,7)	8 (57,1)	3 (75)	
Ensino Superior	2 (9,1)	3 (21,4)	0 (0)	0,728
Total	22 (100)	14 (100)	4 (100)	

Valores expressos em N e percentual (%) / Teste Qui Quadrado de Pearson / #p-valor≤0,05

Não se observou associação entre o nível de escolaridade da mãe e a linguagem, avaliada pelo Denver II (p=0,728). Salienta-se que no presente estudo, grande parte das mães tinha um bom nível de escolaridade, podendo explicar este resultado pela homogeneidade da amostra. Alguns estudos sugerem relação da escolaridade materna com o nível de linguagem da criança, sendo que quanto maior este nível, maior o estímulo para o desenvolvimento infantil de forma geral, em especial quanto a organização de atividades diárias relacionadas à criança (ESCARCE et al., 2012; CALDAS et al., 2014).

Crianças nascidas prematuras merecem maior atenção no que se refere ao desenvolvimento global, por apresentarem maiores riscos para atrasos, e o Teste de Denver II pode ser utilizado nas consultas de seguimento, indicando os encaminhamentos quando necessários. Ao oferecer uma orientação antecipatória aos pais, podemos identificar as famílias que estariam em risco, e garantir assim maiores chances de uma boa saúde a esta criança, de forma ampliada, tanto física, quanto

emocional, contudo a rede e apoio social são essenciais para estas crianças. Sugere-se que o Teste de Denver II possa ser uma ferramenta para uso periódico, associado a outros instrumentos de avaliação para cada faixa etária, podendo subsidiar programas de atenção à saúde da criança no cuidado primário e especializado (VIERA et al., 2010; CUSTODIO; CREPALDI; CRUZ, 2012; SBP, 2012; EICKMANN; EMOND; LIMA, 2016).

A importância da triagem de desenvolvimento de forma mais ampla da criança, em especial do prematuro, é fundamental para orientar condutas de prevenção e intervenção, pois quando ocorrem de forma precoce, podem potencializar desfechos favoráveis e reduzir problemas em idades mais avançadas.

A saúde pública busca por meio de materiais de orientação aos profissionais de saúde, e também capacitações constantes, orientar as práticas adequadas de manejo da criança em todos os aspectos. A caderneta da criança é um excelente exemplo de como podemos monitorar e também orientar as famílias no cuidado com a saúde, assim como os diferentes cadernos de atenção à saúde, disponibilizados pelo Departamento de Atenção Básica via MS, e também os manuais da SBP. Atualizar condutas através de capacitações também seria uma excelente forma, como por exemplo a Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil – Estratégia Nacional para Promoção do Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Saudável no SUS, instituída pelo MS (Portaria nº 1.920, de 5 de setembro de 2013) (BRASIL, 2011; 2013; 2014; 2015; SBP, 2012; 2018).

Assim, cabe aos profissionais de saúde a busca constante por atualização e recursos que possam favorecer sua rotina de trabalho. A troca de saberes de forma interprofissional é fundamental neste cuidado, de forma ampliada e complexa, que é o seguimento de crianças nascidas prematuras. Uma equipe com diferentes áreas de atuação irá oportunizar um serviço preventivo, consequentemente reduzindo danos à saúde infantil no seu desenvolvimento.

Algumas limitações devem ser destacadas no presente estudo. Uma delas é a dificuldade de acompanhamento longitudinal, o que resulta sempre em um número significativo de perdas durante o período de pesquisa. São inúmeros os motivos que levam às ausências nas consultas, como a dificuldade de transporte e também a falta de compreensão dos pais sobre o cuidado preventivo. Acredita-se que conhecer melhor essa população e as possíveis dificuldades enfrentadas, ao observar o prematuro nos aspectos que envolvem o padrão de crescimento, suas habilidades

motoras orais, seu padrão de consumo alimentar, assim como um olhar ao desenvolvimento global, oferecendo uma rede de apoio, poderá favorecer o seguimento ambulatorial na revisão de suas condutas e protocolos.

6 CONCLUSÕES

Os resultados apresentados em relação à avaliação do estado nutricional permitem as seguintes conclusões:

- ✓ O crescimento de prematuros, acompanhado de forma longitudinal, durantes os primeiros dois anos de idade, mostrou valores de Escore Z (médias) para P/I, P/E, E/I, IMC/I e PC/I bem próximos ao valor da mediana proposta pela OMS. Tais resultados permitiram classificar a maior parte da amostra como eutrófica, com alguns casos de excesso de peso após os 12 meses, que se mantiveram aos 24 meses;
- ✓ Os resultados encontrados enfatizaram a importância e necessidade da correção da idade, para a avaliação do crescimento do prematuro.

Os resultados apresentados em relação às habilidades motoras orais permitem as seguintes conclusões:

- ✓ A DMO esteve presente na maioria dos RNPT aos 4 meses, momento onde muitos já recebiam a alimentação complementar;
- ✓ A partir dos 6 meses, a FMON predominou no grupo avaliado, para as diferentes consistências, evoluindo no decorrer do seguimento, de modo que aos 24 meses a quase totalidade apresentava adequada habilidade motora oral.

Os resultados apresentados em relação ao padrão de crescimento relacionado as habilidades motoras orais permitem as seguintes conclusões:

- ✓ Aos 12 meses de idade corrigida observou-se que os prematuros classificados como portadores de DMO tinham valores de Escore Z para P/I, P/E e IMC/I significativamente menores, na comparação com os portadores de FMON;
- ✓ Resultado semelhante foi observado em outros momentos de avaliação, embora sem diferença estatística, sugerindo que uma melhor função motora oral está associada ou proporciona um padrão crescimento adequado.

Os resultados apresentados em relação ao padrão de consumo alimentar permitem as seguintes conclusões:

- ✓ A alimentação complementar foi introduzida de forma precoce, aos 4 meses de idade corrigida em 82,5% das crianças pré-termo avaliadas;
- ✓ Baixa prevalência de aleitamento materno, mesmo de forma mista em todos os momentos, com redução no decorrer do acompanhamento;
- ✓ Alto consumo de doces no primeiro ano de vida;
- ✓ Presença elevada de alimentos processados e ultraprocessados na rotina alimentar desde os 6 meses de idade corrigida dos RNPTs.

Os resultados apresentados em relação ao padrão de consumo alimentar relacionado ao crescimento permitem as seguintes conclusões:

- ✓ Aos 12 e 18 meses de idade corrigida o Escore Z da E/I foi significativamente maior no grupo de crianças que não estava recebendo LM, resultado que modificou aos 24 meses, favorecendo o grupo em LM, embora sem significância estatística;
- ✓ Aos 12 meses de idade corrigida o Escore Z de PC/I foi maior no grupo que não consumia alimentos ultraprocessados, ponto que pode ser considerado adequado pensando em neurodesenvolvimento infantil, pois estes alimentos não são adequados para a população de forma geral.

Os resultados apresentados em relação à triagem do desenvolvimento permitem as seguintes conclusões:

- ✓ O teste de Triagem de Denver II pode ser considerado uma ferramenta de fácil aplicabilidade na avaliação de crianças prematuras;
- ✓ A necessidade de estimulação e recomendação de intervenção precoce foi observada nas quatro diferentes áreas avaliadas, o que reforça a importância de protocolos de triagem no seguimento ambulatorial do RN;
- ✓ A linguagem foi avaliada pelo Teste de Denver II, e 45% das crianças necessitou de algum tipo de estimulação ou intervenção, por isso mais alguns pontos foram elencados para observar estas alterações, reforçando a necessidade de realizar tal avaliação, para orientar a adequada estimulação ou encaminhar para serviços que realizem o adequado acompanhamento;

- ✓ O nível de escolaridade materno não influenciou o desenvolvimento da linguagem, avaliada pelo Teste de Denver II, no grupo de crianças estudadas. Este resultado pode, em parte, ser justificado pelo fato da grande maioria das mães possuir ensino médio completo.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tese apresentada, após sugestões e correções da banca avaliadora, será dividida em dois artigos científicos, conforme as normas dos periódicos escolhidos.

Artigo científico 1: CRESCIMENTO E CONSUMO ALIMENTAR DE PREMATUROS NOS DOIS PRIMEIROS ANOS DE VIDA

OBJETIVO GERAL: Comparar as médias dos Escores de crescimento dos prematuros com o padrão de consumo alimentar (divididos por alimentação láctea e grau de processamento), em ambulatório de seguimento.

Artigo Científico 2: HABILIDADES MOTORAS ORAIS E DESENVOLVIMENTO DE PREMATUROS NOS DOIS PRIMEIROS ANOS DE VIDA

OBJETIVO GERAL: Analisar o desenvolvimento do prematuro comparado as habilidades motoras orais nos primeiros dois anos de idade corrigida, em ambulatório de seguimento.

REFERÊNCIAS

ABREU, L. C. et al. **Crescimento de crianças egressas de unidade de cuidados intensivos neonatais**: um dilema ético e atual. Arquivos Médicos do ABC, Santo André, v. 32(Supl. 2), p. S68-71, 2007.

ALBUQUERQUE, S. S. L. et al. A influência do padrão de aleitamento no desenvolvimento de hábitos de sucção não nutritivos na primeira infância. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 371-8, mar. 2010.

ALMEIDA, E.C. Ficha neonatal: explicação detalhada das siglas, terminologia e patologias. *In*: Almeida, E.C.; Modes, L.C. **Leitura do prontuário**: avaliação e conduta fonoaudiológica com recém-nascido de alto risco. Rio de Janeiro: Revinter, p. 1-22, 2005.

ANDRADE C. R. F. et al. ABFW: Teste de linguagem infantil nas áreas de fonologia, vocabulário, fluência e pragmática. **Pró-fono Revista de Atualização Científica**, 2ª Edição. 2004.

ANDRADE, C.R.F; JUSTE, F. Proposta de análise de performance e de evolução em crianças com gagueira desenvolvimental. **Revista Cefac**: Atualização Científica em Fonoaudiologia, v. 7, n. 2, p. 158-70, 2005.

AQUINO, R. R.; OSÓRIO, M. M. Alimentação do recém-nascido pré-termo: métodos alternativos de transição da gavagem para o peito materno. **Rev. Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 8, n. 1, p. 11-16, 2008.

ARAUJO, K. C. S. et al. Os efeitos do controle motor oral na alimentação de prematuros em unidades de terapia intensiva neonatal. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 6, n. 4, p. 382-387, 2004.

BARKER, D. J. et al. Weight in infancy and death from ischaemic heart disease. **Lancet**. 2:577-80, 1989.

BAUER, M.A. **Desempenho alimentar e crescimento de recém-nascidos pré-termo submetidos à estimulação sensório motora oral**. 2008. 58f. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana), Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2008.

BISCEGLI, T. S. et al. Avaliação do estado nutricional e do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças frequentadoras de creche. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 337-42, dez. 2007.

BORGES, A. G. C. **Processamento sensorial, função motora oral e desenvolvimento da fala em lactantes nascidos pré-termo e a termo.** 2012, 129p. Tese (doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco, CCS. Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, 2012.

BRAGA, D. F.; MACHADO, M. M. T.; BOSI, M. L. M. Amamentação exclusiva de recém-nascidos prematuros: percepções e experiências de lactantes usuárias de um serviço público especializado. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 21, n. 3, p. 293-302, maio/jun. 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Atenção ao pré-natal de baixo** – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012. 318 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica, n° 32).

BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações para coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde**: norma técnica do sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRASILa. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança**: aleitamento materno e alimentação complementar / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Dez passos para uma alimentação saudável**: Guia alimentar para crianças menores de dois anos: um guia para o profissional da saúde na atenção básica. 2nd ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Guia Alimentar para a população brasileira**: promovendo a alimentação saudável. Brasília: MS, 2014.

BROCK, R. S.; FALCÃO, M. C. Avaliação nutricional do recém-nascido: limitações dos métodos atuais e novas perspectivas. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 26, n. 1, p. 70-6, mar. 2008.

BRUSCO, T. R.; DELGADO, S. E. Caracterização do desenvolvimento da alimentação de crianças nascidas pré-termo entre três e 12 meses. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 917-928, junho. 2014.

CAETANO, L.C.; FUJINAGA, C.I.; SCOCHI, C.G. Sucção não nutritiva em recém-nascidos prematuros: estudo bibliográfico. **Rev Latino-Am Enferm**; 11(2): 232-6, 2003.

CALDAS, C. S. O. et al. Desempenho nas habilidades da linguagem em crianças nascidas prematuras e com baixo peso e fatores associados. **Audiol., Commun. Res.**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 158-166, June. 2014.

CAMELO, J. S. J.; MARTINEZ, F. E. Recém-nascidos de muito baixo peso e estado nutricional: certezas e incertezas. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 81, n. 1, p. S33-42, 2005.

CARDOSO; L. E.; FALCÃO, M. C. Análise do crescimento de recém-nascidos pré-termo de muito baixo peso através de curvas de crescimento pré e pós-natal. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, Porto Alegre, v. 21, p. 278-283, 2006.

CARRUTH, B.R.; SKINNER, J.D. Feeding behaviors and other motor development in healthy children (2 - 24 moths). **J Am Coll Nutr.**; 21(2): 88-96. 2002.

CARVALHO, C. A. et al. Consumo alimentar e adequação nutricional em crianças brasileiras: revisão sistemática. **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo , v. 33, n. 2, p. 211-221, June. 2015.

CASAGRANDE, L. et al. Aleitamento natural e artificial e o desenvolvimento do sistema estomatogmático. **Rev. Fac. Odontol**. Porto Alegre, Porto Alegre, v. 49, n. 2, p. 11-17, 2008.

CASARIN, M. T. **Estudo dos desvios de fala em pré-escolares de escolas públicas estaduais de Santa Maria - RS**. 2006. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2006.

CAVALHEIRO, L. G. **A prevalência do desvio fonológico em crianças de 4 a 6 anos de escolas públicas municipais de Salvador - BA**. 2008. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2008.

CHARKALUK, M. L. et al. Very preterm children free of disability or delay at age 2: predictors of schooling at age 8: a population-basedlongitudinal study. **Early Human Development**, v. 87, n. 4, p. 297-302, abr. 2011.

CHERMONT, A. G. et al. Avaliação do desenvolvimento pela escala de Denver II, de recém-nascidos prematuros de baixo peso. **Rev. para. med**, v. 19, n. 2, p. 59-66, 2005.

COOKE, R. W. I.; FOULDER-HUGHES, L. Growth impairment in the very preterm and cognitive and motor performance at 7 years. **Archives of Disease in Childhood**, v. 88, n.6, p. 482-7, june. 2003.

COSTA, C. N. et al. Efetividade da intervenção fonoaudiológica no tempo de alta hospitalar do recém-nascido pré-termo. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 72-78, 2007.

CRUZ, M. R.; SEBASTIÃO, L. T. Amamentação em prematuros: conhecimentos, sentimentos e vivências das mães. **Distúrbios Comun**. 27(1):76-84, 2015.

CUNHA, A. J. L. A.; LEITE, Á. J. M.; ALMEIDA, I. S. Atuação do pediatra nos primeiros mil dias da criança: a busca pela nutrição e desenvolvimento saudáveis. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre , v. 91, n. 6, supl. 1, p. S44-S51, Dec. 2015.

CUSTODIO, Z. A. O.; CREPALDI, M. A.; CRUZ, R. M. Desenvolvimento de crianças nascidas pré-termo avaliado pelo teste de Denver-II: revisão da produção científica brasileira. **Psicol. Reflex. Crit.**, Porto Alegre, v. 25, n. 2, p. 400-406, 2012.

CZECHOWSKI, A. E.; FUJINAGA, C. I. Seguimento ambulatorial de um grupo de prematuros e a prevalência do aleitamento na alta hospitalar e ao sexto mês de vida: contribuições da fonoaudiologia. **Rev. soc. bras. fonoaudiol.**, São Paulo , v. 15, n. 4, p. 572-577, Dec. 2010.

DE ONIS, M. et al. Comparison of de WHO Child Growth Standards and the national Center for Health Statistics/ WHO international growth reference: implications for child health programmers. **Public Health Nutrition**, v. 9, n. 7, p. 942-7, 2006.

DEMARTINI, A. A. C. et al. Crescimento de crianças nascidas prematuras. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, São Paulo,55/8,2011.

DIAMENT, A.; CYPEL, S. **Neurologia infantil**. São Paulo: Atheneu, 2005, p.3-4,11-12.

DUSICK, A. M. et al. Growth failure in the preterm infant: can we catch up? **Seminars in Perinatology**, v. 27, n. 4, p. 302-310, 2003.

EICKMANN, S. H.; EMOND, A. M.; LIMA, M. Evaluation of child development: beyond the neuromotor aspect. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 92, n. 3, supl. 1, p. 71-83, June, 2016.

ESCARCE, A. G. et al. Escolaridade materna e desenvolvimento da linguagem em crianças de 2 meses à 2 anos. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 14, n. 6, p. 1139-1145, Dec., 2012.

EUSER, A. M. et al. Growth of preterm born children. **Hormone Research**, v. 70, n. 6, p. 319-28, 2008.

FALCÃO, M. C.; CARDOSO, L. E. Avaliação nutricional do recém-nascido pré-termo. **Rev Bras Nutr Clin**, v. 16, n. 4, p. 144-147, 2001.

FENTON, T. R.; KIM, J. H. A systematic review and meta-analysis to revise the Fenton growth chart for preterm infants. **BMC Pediatrics**, v. 13, n. 59, p. 1471-2431, abr. 2013.

FENTON, T.R. A new growth chart for preterm babies: Babson and Benda's chart updated with recent data and a new format. **BMC Pediatrics**, v. 3, n. 13, p. 1-10, 2003.

FERREIRA, F.V. et al. Associação entre a duração do aleitamento materno e sua influência sobre o desenvolvimento de hábitos orais deletérios. **Ver Sul-Bras Odontol**. 7(1): 35-40. 2010.

FERREIRA, P. F. **Estado nutricional e desenvolvimento das habilidades motoras orais para a alimentação em crianças nascidas pré-termo.** 2016, 188p. Tese (doutorado) – Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, CCS. Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, PPGDCH. 2016.

FIGUEIRA, B. B. D. Avaliação Nutricional. *In*: COSTA, H. P. F.; MARBA, S. T. **O recém-nascido de muito baixo peso**. São Paulo, SP: Atheneu, p.203-14, 2004.

FISBERG, M. R.; MARCHIONI; D. M. L.; VILLAR, B. S. Planejamento e avaliação da ingestão de energia e nutrientes para indivíduos. *In*: CUPPARI, L. **Nutrição clínica no adulto**. 2.ed. São Paulo: Manole, 2006, p.51-62.

FORMIGA, C. M. R.; VIEIRA, M. E. B.; LINHARES, M. B. M. Avaliação do desenvolvimento de bebês nascidos pré-termo: a comparação entre idades cronológica e corrigida. **Journal of Human Growth and Development**, 25(2): 230-236, 2015.

FREITAS, B. A. C. et al. Duração do aleitamento materno em prematuros acompanhados em serviço de referência secundário. **Rev. paul. pediatr.** São Paulo, v. 34, n. 2, p.189-196, June, 2016.

FREITAS, M. et al. Acompanhamento de crianças prematuras com alto risco para alterações do crescimento e desenvolvimento: uma abordagem multiprofissional. **Einstein - Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Albert Einstein**, v. 8, n. 2, p. 180-186, 2010.

FRIEDMAN, S.A.; BAURNBAUN, J. C. Growth outcomes of critically ill neonates. *In*: POLIN, R. A.; FOX, W. W. **Fetal and neonatal phisiology**. Philadelphia: WB Saunders, 1998. p. 267.

FUJINAGA, C.I. et al. Confiabilidade do instrumento de avaliação da prontidão do prematuro para alimentação oral. **Pró-Fono R. Atual. Cient**. 19(2), 143-50. 2007.

FUJINAGA, C. I. **Prontidão do Prematuro para Início da Alimentação Oral: confiabilidade e validação clínica de um instrumento de avaliação**. 120f. Tese (Doutorado), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

FUJINAGA, C. I. et al. Validação do conteúdo de um instrumento para avaliação da prontidão do prematuro para início da alimentação oral. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 8, n. 4, p. 391-9, out/dez. 2008.

GAETAN, M. G.; RIBEIRO, M. V. L. M. Recém Nascido pré-termo. *In*: RIBEIRO, M. V. L. M.; GONÇALVES, V. M. G. **Neurologia do desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Revinter; 2006. cap. 14.

GIANINI, N. M.; VIEIRA, A. A.; MOREIRA, M. E. L. Avaliação dos fatores associados ao estado nutricional na idade corrigida de termo em recém-nascidos de muito baixo peso. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 81, n. 3, p. 34-40, mai/jun. 2005.

GIESTA, J. M. et al. Fatores associados à introdução precoce de alimentos ultraprocessados na alimentação de crianças menores de dois anos. **Cien Saude Colet** [periódico na internet] (2017/Out). Disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/fatores-associados-a-introducao-precoce-de-alimentos-ultraprocessados-na-alimentacao-de-criancas-menores-de-dois-anos/16467?id=16467>. Acesso em: 29 maio 2019.

GUARINI, A. et al. Long-term effects of preterm birth on language and literacy at eight years. **J Child Lang**; 37 (4): 865-85, 2010.

HOHOFF, A. et al. Palatal development of preterm and low birthweight infants compared to term infants - What do we know? Part 1: The palate of the term newborn. **Head Face Med**; 1:8, 2005.

ISAACS, E. B. et al. The effect of early human diet on caudate volumes and IQ. **Pediatr Res.**; 63(3): 308-14, 2008.

KAMIMURA, M. A. et al. Avaliação Nutricional. *In*: CUPPARI, L. **Nutrição clínica no adulto**. 2.ed. São Paulo: Manole, p.89-115, 2006.

KIY, A. M. et al. Crescimento de prematuros de baixo peso até a idade de 24 meses corrigidos: efeito da hipertensão materna. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 91, n.3, p. 256-262. 2015.

KLEIN, V. C.; LINHARES, M.B.M. Prematuridade e interação mãe-criança: revisão sistemática da literatura. **Psicologia em Estudo**, Maringá (SP), v. 11, n. 2, p. 277-84, mai/ago. 2006.

LAU, C.; SMITH, E. O. A Novel Approach to Assess Oral Feeding Skills of Preterm Infants. **Neonatology**; 100(1): 64-70, 2011.

LEONE, C.; BERTOLI, C. J.; SHOEPS, D. O. Novas curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde: comparação com valores de crescimento de crianças pré-escolares das cidades de Taubaté e Santo André, São Paulo. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 40-7, mar. 2009.

MARCHESAN, I. Q. Atuação fonoaudiológica nas funções orofaciais: desenvolvimento, avaliação e tratamento. *In*: Andrade CRF, Marcondes E. **Fonoaudiologia em pediatria**. São Paulo: Sarvier; p. 3-22, 2003.

MARLOW, N. Neurocognitive outcome after very preterm birth. **Archives of disease in Childhood** – Fetal and Neonatal Ed., 89: F224-28, 2004.

MEDEIROS, A. P. M.; FERREIRA, J. T. L.; FELÍCIO, C. M. Correlação entre métodos de aleitamento, hábitos de sucção e comportamentos orofaciais. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, Barueri (SP), v. 21, n. 4, p. 315-9, out/dez. 2009.

MEDEIROS, A.M.C. et al. Caracterização da técnica de transição da alimentação por sonda enteral para seio materno em recém-nascidos prematuros. **Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, São Paulo, v.23, n.1, p.57-65, 2011.

MEIO, M. D. B. B. et al. Aleitamento materno de recém-nascidos pré-termo após alta hospitalar: seguimento no primeiro ano de vida. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 7, p. 2403-2412, jul. 2018.

MERICQ, V. et al. Serum fibroblast growth fator 21 levels are inversely associated with grothw rates in infancy. **Horm Res Paediatr**. 82(5): 324-31. 2014.

MODES, L. C.; ALMEIDA, E. C. Avaliação e intervenção fonoaudiológica em recém-nascidos de alto-risco com dificuldade na dieta por via oral. *In*: ALMEIDA EC, MODES LC (Org.). **Leitura do prontuário: avaliação e conduta fonoaudiológica com o recém-nascidos de risco.** Rio de Janeiro: Revinter; 2005. p.23-36.

MONTE, C. M. G.; GIUGLIANI, E. R. J. Recomendações para alimentação complementar da criança em aleitamento materno. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 80, 5 Supl, p.S131-S141, 2004.

MONTEIRO, C.A.; et al. NOVA. A estrela brilha. Classificação dos alimentos. Saúde Pública. **World Nutrition**. 7, 1-3, p. 28-40, jan./março, 2016.

MOREIRA, R. S.; MAGALHÃES, L. C.; ALVES, C. R. L. Effect of preterm birth on motor development, behavior, and school performance of school-age children: a systematic review. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 90, n. 2, p. 119-134, mar./abr. 2014.

NASCIMENTO, M. B. R.; ISSLER, H. Aleitamento materno em prematuros: manejo clínico hospitalar. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 5(supl.), 2004.

NEIVA, F. C. B. et al. Desmame precoce: implicações para o desenvolvimento motor-oral. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.79, n.1, p.7-12, jan./fev. 2003.

NETTO, C. R. S. Deglutição infantil. *In*: ____: **Deglutição na criança no adulto e no idoso**: fundamentos para odontologia e fonoaudiologia. São Paulo: Lovise, p. 27-36, 2003.

OLIVEIRA, A. G.; SIQUEIRA, P. P.; ABREU, L. C. Cuidados nutricionais no recém-nascido de muito baixo peso. **Rev. Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 148-154, 2008.

OLIVEIRA, W. L.; OLIVEIRA, F. L. C.; AMANCIO, O. M. S. Estado nutricional e níveis hematológicos e séricos de ferro em pré-escolares de municípios com diferentes índices de desenvolvimento infantil. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 225-30, set. 2008.

OLSON, G. et al. Relation Between Birth Weight and Weight and Height at Age Two in Children Born Preterm. **American journal of perinatology**. 32(6):591-598. 2015.

OTTO, D. M.; ALMEIDA, S. T. Desempenho da alimentação oral em recém-nascidos prematuros estimulados pela técnica treino de deglutição. **Audiol., Commun. Res.**, São Paulo, v. 22, e1717, 2017.

PAGLIARO, L. C. **Desenvolvimento das habilidades motoras orais de alimentação em lactentes prematuros durante o primeiro ano de vida**. Dissertação (mestrado). Faculdade de Medicina de São Paulo. 2015.p.132.

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

PAHO/WHO. Guiding principles for complementary feeding of the breastfed child. Division of Health Promotion and Protection. **Food and Nutrition Program**. Pan American Health Organization/World Health Organization. Washington/Geneva; 2003.

PAULSSON, L.; BONDEMARCK, L.; SODERFELDT, B. A systemic review of the consequences of premature birth on palatal morphology, dental oclusion, tooth – crown dimensions and tooth matuity and eruption. **AngleOrthodontist.** 74 (2): 269-279. 2004.

PEDRAS, C. T. P. A.; PINTO, E. A. L. C.; MEZZACAPPA, M. A. Uso do copo e da mamadeira e o aleitamento materno em recém-nascidos prematuros e a termo: uma revisão sistemática. **Rev. Bras. Saúde Materno Infantil**, Recife, 8(2): 163-169, abr.-jun., 2008.

PFITSCHER, A. P.; DELGADO, S. E. A caracterização do sistema estomatognático, após a transição alimentar, em crianças prematuras de muito baixo peso. **R. Soc. Bras. Fonoaudiol**. (São Paulo), 11(4): 215-21, 2006.

PORTARIA nº 1.920, de 5 de setembro de 2013. EAAB. Estratégia Nacional para Promoção do Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Saudável no Sistema Único de Saúde (SUS) - **Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil**. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1920_05_09_2013.html>. Acesso em: 30 maio 2019.

PRIDHAM, K. et al. Feeding skill performance in premature infants during the first year. **Early Hum Dev**. 83(5): 293-305. 2007.

PROENÇA, M. G. Sistema Sensório-Motor Oral. *In*: KUDO, A. M. et al. **Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional em Pediatria**. 2. ed. São Paulo: Sarvier, 1994. p. 114-24.

REDSTONE, F.; WEST, J. F. The importance postural control for feeding. **Pediatric Nussing Journal**. 30(2): 97-100, 2004.

REILLY, S. et al. The Objective Rating of Oral-Motor Functions During Feeding. **Dysphagia**. 10: 177-91, 1995.

RIBEIRO, A. M. et al. Baixo peso ao nascer e obesidade: associação causal ou casual? **Rev Paul Pediatr,** 33(3):340-348. 2015.

RIOS, I. J. A. Técnicas de sucção Nutritiva para Recém-nascido Prematuro. *In*: ____ - **Conhecimentos essenciais para atender bem em**: Fonoaudiologia Hospitalar. São Paulo: Pulso Editorial, 2003. p. 83-7.

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

RODRIGUES, G. **Desenvolvimento de recém nascidos pré-termo de muito baixo peso**. 2009. 66f. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana) - Universidade Federal de Santa Maria; Santa Maria.

ROVER, M. M. S.; et al. Crescimento de prematuros de muito baixo peso do nascimento até doze meses de idade corrigida. **Journal of Human Growth and Development**. v. 25, n. 3, p. 351-356. 2015.

RUBIN, L. P. Postnatal growth in preterm infants: too small, too big, or just right? **J. Pediatria**. Rio de Janeiro, v. 154, p. 473-475, 2009.

RUGOLO, L. M. S. S. Crescimento e desenvolvimento a longo prazo do prematuro extremo. **Jornal de Pediatria**. Rio de Janeiro, v. 81, n. 5, (supl. 1) p. S101-S110, mar. 2005.

RUGOLO, L. M. S. S. et al. Crescimento de prematuros de extremo baixo peso nos primeiros dois anos de vida. **Revista Paulista de Pediatria**. São Paulo, v. 25, n. 2, p. 142-9, jun. 2007.

SALDAN, P. C. et al. Consumo de leites em menores de um ano de idade e variáveis associadas ao consumo de leite não materno. **Rev. paul. pediatr.** São Paulo, v. 35, n. 4, p. 407-414, Dec. 2017.

SANCHES, M. T. C. Manejo clínico das disfunções orais na amamentação. **J. Pediatr**. (Rio de Janeiro). 80(5 Supl): S155-S162, 2004.

SANTIAGO, L. B. Aleitamento materno: importância e dificuldades. *In*: WEFFORT, V. R. S.; LAMOUNIER, J. A. **Nutrição em pediatria: da neonatologia à adolescência**. São Paulo: Manole, 2009, p.3-25.

SBP. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual seguimento ambulatorial do prematuro de risco** / Rita de Cássia Silveira. – 1. ed. – Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Neonatologia, 2012.

SBP. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Avaliação nutricional da criança e do adolescente** – Manual de Orientação / Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia. – São Paulo, 2009.

SBP. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA – Departamento de Nutrologia. **Manual de Alimentação**: orientações para alimentação do lactente ao adolescente, na escola, na gestante, na prevenção de doenças e segurança alimentar / Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Nutrologia. – 4ª. ed. - São Paulo: SBP, 2018.

SCHIRMER, C. R.; PORTUGUEZ, M. W.; NUNES, M. L. Clinical assessment of language development in children at age 3 years that were born preterm. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, São Paulo , v. 64, n. 4, p. 926-931, Dec. 2006 .

SERRA, S. O.A.; SCOCHI, C. G.S. Dificuldades maternas no processo de aleitamento materno de prematuros em uma UTI neonatal. **Rev. Latino-Americana de Enfermagem**, jul.-ago., 12(4): 597-605, 2004.

SILVA-MUNHOZ, L. F.; BÜHLER, K. E. B. Achados fluoroscópicos da deglutição: comparação entre recém-nascidos pré-termo e recém-nascidos de termo. **J. Soc. Bras. Fonoaudiol**. 23(3): 206-13, 2011.

SLATER, B. et al. Validação de questionário de frequência alimentar – QFA: considerações metodológicas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Pulo, v. 6, n. 3, p. 200-2008, 2003.

SPARRENBERGER, K. et al . Consumo de alimentos ultraprocessados entre crianças de uma Unidade Básica de Saúde. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 91, n. 6, p. 535-542, Dec. 2015.

SPIEGLER J. et al. Length and weight of very low birth weight infants in Germany at 2 years of age: does it matter at what age they start complementary food? **Eur. J. Clin. Nutr**. June, v. 69, n. 6, p. 662-7. 2015.

SPINELLI, M. G. N; SOUZA, S. B.; SOUZA, J. M. P. Mamadeira, xícara ou colher: de que forma os bebês estão recebendo os alimentos? **Pediatr Mod**. 38(10): 461-8. 2002.

STEVENSON, R. D.; ALLAIRE, J. H. The development of normal feeding and swallowing. **Pediatr Clin North Am**. 38(6): 1439-53. 1991.

TANIGUTE, C. C. Desenvolvimento das Funções Estomatognáticas. *In*: MARCHESAN IQ. **Fundamentos em Fonoaudiologia**: aspectos clínicos da motricidade oral. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. p.01-6.

TOLONI, M. H. A. et al. Consumo de alimentos industrializados por lactentes matriculados em creches. **Rev. paul. pediatr.** São Paulo, v. 32, n. 1, p. 37-42, mar. 2014.

VARGAS, C. L. et al. Prematuros: crescimento e sua relação com as habilidades orais. **CoDAS**. São Paulo, v. 27, n. 4, p. 378-383, Aug. 2015.

VASCONCELOS, M. J. B. et al. **Nutrição Clínica**: obstetrícia e pediatria. Rio de Janeiro: Medbook, 2011. cap. 18, p. 323.

VASYLYEVA, T. L et al. Obesity in prematurely born children and adolescents: follow up in pediatric clinic. **Nutrition journal.** Vol. 12,1 150. 19, Nov. 2013.

VICTORA, C. G., et al. Breastfeeding in the 21st century: Epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. **The Lancet**, *387*(10017), 475-490. 2016.

VIERA, C. S.; et al. Seguimento do pré-termo no primeiro ano de vida após alta hospitalar: avaliando o crescimento pondoestatural. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 15, n. 2, p. 407-15, 2013.

VIERA, C. S. et al. Rede e apoio social familiar no seguimento do recém-nascido pré-termo e baixo peso ao nascer. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 12, p. 11-19. 2010.

WEFFORT, V.R.S.; LOPES, L.A. Avaliação antropométrica e nutricional. *In*: WEFFORT, V.R.S.; LAMOUNIER, J.A. **Nutrição em pediatria**: da neonatologia à adolescência. São Paulo: Manole, 2009, p.83-105.

WHO, Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: **Methods and development**. Geneva: World Health Organization, 2006. Disponível em: <https://www.who.int/childgrowth/standards/en/>. Acesso em: abr. 2019.

WOLF, M. J. et al. Neurobehavioral and developmental ile of very low birthweight preterm infants in early infancy. **Acta Paediatr**., Oslo, v. 91, n. 8, p. 930-938, aug. 2002.

YAMAMOTO, R. C.; KESKE-SOARES, M.; WEINMANN, A. R. M. Características da sucção nutritiva na liberação da via oral em recém-nascidos pré-termo de diferentes idades gestacionais. **Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol**. 2009; 14(1): 98-105.

YAMAMOTO, R. C. C. **Caracterização do desenvolvimento das habilidades motoras orais de crianças de 0 a 12 meses de idade nascidas pré-termo.** 2017, 122p. Tese (doutorado) – Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, CCS. Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, PPGDCH. 2017.

YAMAMOTO, R. C. C. et al. Prontidão para início da alimentação oral e função motora oral de recém-nascidos pré-termo. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 503-509, ago. 2017.

APÊNDICES

APÊNDICE A – TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(RES. MS nº 466/12)

Título do estudo: "SEGUIMENTO DE PREMATUROS: CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO ASSOCIADOS A HABILIDADES MOTORAS ORAIS E ASPECTOS ALIMENTARES"
Pesquisador responsável: CAMILA LEHNHART VARGAS / (55) 98118 0209
Instituição/Departamento: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana - PPGDCH
Telefone e endereço postal completo: Telefone: (55) 32208659
Av. Roraima 1000, Prédio 26 - CCS, 4º andar, Sala 1418
Bairro: Camobi CEP: 97105-900. Santa Maria/RS / ppgdch@gmail.com
Local da coleta de dados: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SANTA MARIA - HUSM

Eu CAMILA LEHNHART VARGAS, responsável pela pesquisa "SEGUIMENTO DE PREMATUROS: CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO ASSOCIADOS A HABILIDADES MOTORAS ORAIS E ASPECTOS ALIMENTARES", o convidamos a participar como voluntário deste nosso estudo.

Esta pesquisa apresenta como objetivo geral avaliar o crescimento e desenvolvimento associados a habilidades motoras orais e aos aspectos alimentares no seguimento em prematuros, do nascimento até o segundo ano de vida. Justifica-se a importância do acompanhamento longitudinal e multiprofissional do recém-nascido pré-termo após a alta hospitalar até os dois anos, pois de acordo com a literatura, nesse momento o padrão de crescimento aproxima-se do recém-nascido a termo. Para sua realização será feito o seguinte: a criança será avaliada, na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, quando a equipe médica iniciar a alimentação por via oral e quando tiver alta. Nesses momentos serão avaliadas a sucção não nutritiva, sem alimento, com o dedo mínimo enluvado do examinador, para observar se ele suga, e a sucção nutritiva no momento em que sugar a mamadeira. Após alta da UTI Neonatal, a criança será acompanhada pelas pesquisadoras, no Ambulatório de

Neonatologia ou no Ambulatório de Pediatra do Hospital Universitário de Santa Maria, quando atingir a idade gestacional corrigida de 4, 6, 9, 12, 18 e 24 meses. Nessas idades, serão colhidas informações referentes ao desenvolvimento da habilidade motora oral durante a alimentação, desempenho da criança com a introdução dos utensílios alimentares (mamadeira, copo, colher), das diferentes consistências dos alimentos (líquido na mamadeira e no copo, purê, semissólido, biscoito e sólido), da presença de hábitos orais (uso de chupeta, mordedor, se chupa dedo). E avaliações antropométricas (peso, comprimento, perímetro cefálico e braquial) e bioquímicas (exame de sangue) referentes ao crescimento. Serão realizados teste de triagem de desenvolvimento, através de atividades com brinquedos.

As avaliações serão realizadas sempre de modo a não causar desconforto à criança, ou reduzi-lo ao mínimo, ofertando-lhe apenas os alimentos a que está habituada e sua aceitação sempre será respeitada. Esse estudo não implica qualquer prejuízo e/ou risco à saúde da criança. Apresentando somente o desconforto da picada da agulha no momento do exame de sangue.

. Como benefício científico, o estudo espera caracterizar o desempenho alimentar nas habilidades motoras orais e o crescimento de crianças que nascem prematuras até a idade de 24 meses.

As avaliações poderão ser filmadas. Os dados da pesquisa somente serão divulgados em meio científico, sem qualquer identificação dos sujeitos envolvidos.

Em caso de algum problema relacionado com a pesquisa, você terá direito à assistência gratuita que será prestada, no ambulatório de seguimento com os profissionais responsáveis.

Durante todo o andamento da pesquisa os pais ou responsáveis poderão solicitar qualquer tipo de esclarecimento sobre o andamento da mesma, assim como terão a liberdade de retirar o seu consentimento em qualquer fase da pesquisa sem qualquer tipo de penalização ou prejuízo ao cuidado de seu filho. Para isso, entre em contato com algum dos pesquisadores ou com o Comitê de Ética em Pesquisa.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e poderão divulgadas, apenas, em eventos ou publicações, sem a identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação. Também serão utilizadas imagens.

Os formulários utilizados ficarão sob guarda do pesquisador responsável por um período de 5 anos após o término da pesquisa

Os gastos necessários para a sua participação na pesquisa serão assumidos pelos pesquisadores. Fica, também, garantida indenização em casos de danos comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa.

Autorização

Eu, _____, após a leitura ou a escuta da leitura deste documento e ter tido a oportunidade de conversar com o pesquisador responsável, para esclarecer todas as minhas dúvidas, estou suficientemente informado, ficando claro para que minha participação é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento sem penalidades ou perda de qualquer benefício. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos aos quais meu filho será submetido, dos possíveis danos ou riscos deles provenientes e da garantia de confidencialidade. Diante do exposto e de espontânea vontade, expresso minha concordância em participar deste estudo e assino este termo em duas vias, uma das quais foi-me entregue.

Assinatura do responsável pela criança: _____

Assinatura do responsável pela obtenção do TCLE: _____

Local, Santa Maria, RS, ____/_____/_____

APÊNDICE B – Anamnese

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA, RS
PÓS-GRADUAÇÃO EM DISTÚRBIOS DA COMUNICAÇÃO HUMANA

Questionário respondido por: ☐ Mãe ☐ Pai ☐ Irmão ☐Outro, Quem?_____

DATA:____/____/____

1. **DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:**

Nome da criança:_____ **SAME:**_____

Data de Nascimento:_____/_____/_____ **Idade:**_____**Sexo:**☐ **Feminino** ☐ **Masculino**

Endereço:_____

Bairro:_____ **Cidade:**_____ **Telefone:**_____

2. **DADOS MATERNOS E PATERNOS**

Nome da mãe:_____ **Idade:**_____

Nome do pai: _____ **Idade:**_____

Situação conjugal: ☐ Com Companheiro ☐Sem Companheiro

Qual o nível de escolaridade?

Mãe: ☐ Nenhuma escolaridade ☐ 1° grau incompleto - completo
☐ 2° grau incompleto - completo ☐ Curso técnico
☐ Curso superior incompleto - completo ☐ Curso pós-graduação

Pai: ☐ Nenhuma escolaridade ☐ 1° grau incompleto - completo
☐ 2° grau incompleto - completo ☐ Curso técnico
☐ Curso superior incompleto - completo ☐ Curso pós-graduação

Mãe: ☐ Não Trabalha ☐ Trabalha Onde: _____

Pai: ☐ Não Trabalha ☐ Trabalha Onde: _____

3. **DADOS SÓCIO-ECONÔMICOS:**

Situação habitacional da família? ☐ Casa própria ☐ Casa alugada/ cedida

Construção da casa: ☐ Alvenaria ☐ Madeira ☐ Mista

Sua casa possui serviço de esgoto ☐ Sim ☐ Não

Sua casa possui água tratada ☐ Sim ☐ Não

Sua casa possui luz elétrica ☐ Sim ☐ Não

Na sua rua tem coleta de lixo ☐ Sim ☐ Não

Renda familiar mensal: ☐ < de 1 salário mínim ☐ 1 a 3 salários mínimo ☐ 4 a 6 salários mínimo

4. INFORMAÇÕES SOBRE O NASCIMENTO (coletadas em prontuário e/ou caderneta da criança)

- IG ao nascer_____semanas Gestação_____
- Peso do nascimento _____ kg Comprimento do nascimento _____cm
- Perímetro cefálico _____cm
- Classificação: □ PIG □ AIG □ GIG
- Apgar: 1° min.:_____ 5°min.:_____
- Tipo de parto: □ Normal □ Cesárea
- Natureza do parto: □ Único □ Gemelar
- Mãe fez o pré-natal □ Não □ Sim, nº de consultas:_____
- A criança sofre de alguma doença □ Não □Sim, qual:_____
- Diagnóstico durante a internação:_____
- Presença de intercorrências durante a gestação:_____
- Necessidade de ventilação mecânica:_____
- Necessidade de Nutrição Parenteral:_____
- Tempo de transição da sonda para Vo plena:_____

5. CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS NA ALTA HOSPITALAR (coletadas em prontuário e/ou caderneta da criança)

- IG corrigida: _____
- Peso:_____Kg
- Comprimento:_____cm
- Perímetro cefálico:_____cm

APÊNDICE C – Planilha de acompanhamento do crescimento

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA, RS
PÓS-GRADUAÇÃO EM DISTÚRBIOS DA COMUNICAÇÃO HUMANA

ACOMPANHAMENTO DO CRESCIMENTO:
Nascimento, 4 meses, 6 meses, 12 meses, 18 meses e 24 meses

SUJEITO:
SAME:

Avaliar entre:	1ª AVAL. DATA	IG	PESO	COMPRIMENTO	PERÍMETRO CEFÁLICO
__/___/__ **a** ___/___/__	Nascimento	IGcor._____ IGcron. _____			

Avaliar entre:	2ª AVAL. DATA	IG	PESO	COMPRIMENTO	PERÍMETRO CEFÁLICO
__/___/__ **a** ___/___/__	4 meses	IGcor._____ IGcron. _____			

Avaliar entre:	3ª AVAL. DATA	IG	PESO	COMPRIMENTO	PERÍMETRO CEFÁLICO
__/___/__ **a** ___/___/__	6 meses	IGcor._____ IGcron. _____			

Avaliar entre:	4ª AVAL. DATA	IG	PESO	COMPRIMENTO	PERÍMETRO CEFÁLICO
__/___/__ **a** ___/___/__	12 meses	IGcor._____ IGcron. _____			

Avaliar entre:	5ª AVAL. DATA	IG	PESO	COMPRIMENTO	PERÍMETRO CEFÁLICO
__/___/__ **a** ___/___/__	18 meses	IGcor._____ IGcron. _____			

Avaliar entre:	6ª AVAL. DATA	IG	PESO	COMPRIMENTO	PERÍMETRO CEFÁLICO
__/___/__ **a** ___/___/__	24 meses	IGcor._____ IGcron. _____			

APÊNDICE D – Avaliação do consumo alimentar

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA, RS
PÓS-GRADUAÇÃO EM DISTÚRBIOS DA COMUNICAÇÃO HUMANA

AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR
AVALIAÇÃO COM 4 MESES IG corrigida

DATA:
SUJEITO:
SAME:
IGCor.:

- Seu filho (a) ainda é amamentado □ Sim □ Não
- Até que idade (meses) ele recebeu leite materno _____
- □ Exclusivo □ Complementado
- Seu filho saiu do Hospital recebendo leite materno □ Sim □ Não
- Atualmente, que tipo de leite seu filho (a) consome □ Leite materno □Fórmula □ Leite de vaca □ Leite materno + Fórmula
- Com quantos meses (Idade cronológica) foi oferecida a alimentação complementar? _____Meses
- Que alimento foi oferecido primeiro? □ Fruta (suco, papa) □ Legumes □ Iogurte □ Pão □ Biscoito doce □ Fruta + legumes □ Farinhas □ Fruta + Iogurte
- Outros:_____
- Adiciona algum alimento no leite? □ Sim □ Não Qual:
- Como foi o preparo da alimentação complementar? □ Industrializada □ Liquidificada □ Amassada
- Quem decidiu a alimentação da criança? □ Mãe □ Família □ Pediatra/Médico □ Nutricionista
- Seu filho(a) faz algum tipo de alimentação especial? □ Sim □ Não porquê?_____
- Seu filho apresentou alguma dificuldade na introdução dos alimentos complementares

□ Sim □ Não Qual:_____

- Você teve algum medo de oferecer a alimentação complementar:

□ Sim □ Não Qual:_____

- Seu filho usa chupeta □ Sim □ Não □ Durante o dia □ Para dormir □ Quando chora

APÊNDICE E – Marcadores do consumo alimentar - adaptado

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA, RS
PÓS-GRADUAÇÃO EM DISTÚRBIOS DA COMUNICAÇÃO HUMANA

AVALIAÇÃO MARCADORES DO CONSUMO ALIMENTAR

AVALIAÇÃO COM 6 e 12 MESES IG Corrigida

DATA:
SUJEITO:
SAME:
IGCor.:
IC:

- Seu filho (a) ainda é amamentado □ Sim □ Não
- Até que idade (meses) ele recebeu leite materno _____
- Atualmente, que tipo de leite seu filho (a) consome □ Leite materno □Fórmula □ Leite de vaca □ Leite materno + Fórmula
- Ontem seu filho comeu Hortaliças/Verduras □ Sim □ Não
- Ontem seu filho comeu Frutas □ Sim □ Não
- Ontem seu filho comeu Carnes □ Sim □ Não
- Ontem seu filho comeu Feijão □ Sim □ Não
- Ontem seu filho comeu Ovos □ Sim □ Não
- Ontem seu filho comeu Pães e Biscoitos □ Sim □ Não
- Seu filho recebeu MEL/MELADO/RAPADURA/DOCES/BISCOITOS DOCES ou AÇÚCARES para adoçar líquidos antes dos 6 meses □ Sim □ Não
- Seu filho recebeu COMIDA DA CASA/FAMÍLIA/PANELA antes dos 6 meses □ Sim □ Não
- Seu filho tomou SUCO INDUSTRIALIZADO/REFRESCO EM PÓ antes dos 6 meses □ Sim □ Não
- Seu filho tomou REFRIGERANTE antes dos 6 meses □ Sim □ Não
- Você utiliza FARINHA para engrossar o leite □ Sim □ Não
- Como classificaria alimentação de seu filho(a) atualmente? □ Ótima □ Boa □ Regular □ Ruim

APÊNDICE F – Recordatório alimentar de 24 horas

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA, RS
PÓS-GRADUAÇÃO EM DISTÚRBIOS DA COMUNICAÇÃO HUMANA

CONSUMO ALIMENTAR – RECORDATÓRIO DE 24 HORAS
AVALIAÇÃO COM 12, 18 e 24 MESES DE IG Corrigida

DATA:
SUJEITO:
SAME:
IGCor.:
IC:

HORÁRIO	ALIMENTO	MEDIDA USUAL

ANEXOS

ANEXO A – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA/ PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Habilidade de Alimentação Oral de Recém-nascidos Pré-termo
Pesquisador: Angela Regina Maciel Weinmann
Área Temática:
Versão: 9
CAAE: 11155312.7.0000.5346
Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Maria/ Pró-Reitoria de Pós-Graduação e
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.861.614

Apresentação do Projeto:
Trata-se de uma quarta emenda ao projeto original "Habilidade de Alimentação Oral de Recém-nascidos Pré -termo".

A emenda solicita extensão de cronograma e o acompanhamento destes pacientes (antes 12 meses) por mais um ano (até os 24 meses de idade corrigida), atingindo os novos objetivos propostos, observando a importância do seguimento da pesquisa, serão acrescentados novos pontos a serem avaliados e acompanhados até os vinte e quatro meses de idade corrigida de prematuros em acompanhamento ambulatorial.

A importância do acompanhamento longitudinal e multiprofissional do recém-nascido pré-termo após a alta hospitalar,busca novas evidências para crianças até os dois anos, sendo que de acordo com a literatura, o padrão de crescimento nesta fase aproxima-se do recém-nascido a termo.
Os momentos avaliados serão: Internação e alta hospitalar, aos 4 meses, 6 meses, 9 meses, 12 meses, 18 meses e 24 meses de idade corrigida.

Pelo prontuário serão coletados dados referentes ao nascimento, evolução durante a internação neonatal e alta. Os dados maternos serão obtidos através de questionário. As seguintes variáveis

Endereço: Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar
Bairro: Camobi **CEP:** 97.105-970
UF: RS **Município:** SANTA MARIA
Telefone: (55)3220-9362 **E-mail:** cep.ufsm@gmail.com

serão investigadas; referentes ao RN: IG ao nascimento, sexo, Apgar 1º e 5º minuto, peso, comprimento e perímetro cefálico ao nascer e na alta, presença de doenças, uso de corticoide antenatal, tempo de ventilação mecânica, uso de nutrição parenteral, tipo e forma da alimentação (leite materno exclusivo ou complementado), permanência em Unidade Canguru e tempo de internação em UTI Neonatal; e as variáveis maternas e socioeconômicas.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar o crescimento e desenvolvimento associados a habilidades motoras orais e aos aspectos alimentares no seguimento em prematuros, do nascimento até o segundo ano de vida.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS: as avaliações serão realizadas sempre de modo a não causar desconforto à criança, ou reduzi-lo ao mínimo, ofertando-lhe apenas os alimentos a que está habituada e sua aceitação sempre será respeitada. Esse estudo não implica qualquer prejuízo e/ou risco à saúde da criança. Apresentando somente o desconforto da picada da agulha no momento do exame de sangue.

BENEFÍCIOS: o estudo espera caracterizar o desempenho alimentar nas habilidades motoras orais e o crescimento de crianças que nascem prematuras até a idade de 24 meses.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A emenda apresenta todas as atualizações necessárias no corpo do sub-projeto.

Esta emenda, inclui o subprojeto VII: "SEGUIMENTO DE PREMATUROS: CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO ASSOCIADOS A HABILIDADES MOTORAS ORAIS E ASPECTOS ALIMENTARES" , o qual altera o subprojeto V, sem comprometer os objetivos originais.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresenta TCLE atualizado para o seguimento da pesquisa, e sub-projeto dando seguimento ao estudo original.

Recomendações:

.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências ou inadequações.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_812731_E4.pdf	08/12/2016 18:02:57		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle_alterado_subproj7.pdf	08/12/2016 18:01:40	Camila Lehnhart Vargas	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Doutorado_CAMILA_subprojeto 6.pdf	19/10/2016 21:58:50	Camila Lehnhart Vargas	Aceito
Outros	Solicitacao_emenda_Camila.pdf	19/10/2016 21:54:06	Camila Lehnhart Vargas	Aceito
Outros	TCLE SUBPROJETO VI.docx	13/05/2015 16:18:49		Aceito
Outros	Subprojeto VI.docx	13/05/2015 16:16:55		Aceito
Folha de Rosto	Solicitação de Emenda.doc	13/05/2015 16:16:13		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - sub-projeto 5.pdf	24/05/2014 01:27:21		Aceito
Outros	Sub-projeto 5.pdf	24/05/2014 01:20:19		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETÃO NEO 28.10.2012 - _VERSÃO FINAL_ (1).pdf	13/03/2014 16:00:58		Aceito
Outros	Emenda com justificativa.pdf	26/09/2013 12:11:15		Aceito
Outros	AMPLIAÇÃO REVISÃO DE LITERATURA.pdf	26/09/2013 12:08:14		Aceito
Outros	4 CRONOGRAMA DA PESQUISA.pdf	26/09/2013 12:07:58		Aceito
Outros	ANEXO D.pdf	26/09/2013 12:07:51		Aceito
Outros	6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS atualizadas.pdf	26/09/2013 12:07:45		Aceito

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA/ PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E

Continuação do Parecer: 1.861.614

Outros	TCLE atalizado.pdf	26/09/2013 12:07:02		Aceito
Outros	sub-projeto 4.pdf	26/09/2013 12:06:32		Aceito
Outros	PROJETÃO NEO 09.01.2013 - VERSÃO FINAL .pdf	09/01/2013 16:03:46		Aceito
Outros	gap 2.pdf	05/12/2012 18:44:33		Aceito
Outros	gap 1.pdf	05/12/2012 18:43:40		Aceito
Outros	termo confidencialidade.pdf	05/12/2012 18:43:13		Aceito
Outros	APROVAÇÃO DEPE.pdf	23/11/2012 11:56:41		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	21/11/2012 18:06:43		Aceito
Outros	PROJETÃO NEO 28.10.2012 - VERSÃO FINAL .pdf	21/11/2012 18:03:23		Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

SANTA MARIA, 12 de Dezembro de 2016

Assinado por:
CLAUDEMIR DE QUADROS
(Coordenador)

Endereço: Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar
Bairro: Camobi **CEP:** 97.105-970
UF: RS **Município:** SANTA MARIA
Telefone: (55)3220-9362 **E-mail:** cep.ufsm@gmail.com

ANEXO B – Protocolo de avaliação motora oral

PROGRAMA DE AVALIAÇÃO MOTORA ORAL

SOMA: *Schedule for Oral Motor Assessment* (Proposto por Reilly et al., 1995)

SOMA – Categoria: **Mamadeira com líquido**		*SIM*	*NÃO*
Reação	Abertura antecipada de boca		
	Nenhum líquido é sugado		
Aceitação	Inicia sucção em 2 segundos		
Lábios	Lábio superior firme em volta do bico		
	Contato incompleto do lábio superior		
	Contato incompleto do lábio inferior		
	Lábios fechados durante deglutição		
Mandíbula	Movimento vertical pequeno		
Sequência	Sequência rítmica suave		
Soma das partes sombreadas - Pontuação:	*≥ 5 = disfunção motora oral // < 5 = função motora oral normal*		

SOMA – Categoria: **Purê**		*SIM*	*NÃO*
Reação	Vira cabeça para a colher		
Sequência	Sequência rítmica suave		
Lábios	Lábio inferior envolve a colher		
	Lábio superior remove o alimento da colher		
	Lábios sup. e inf. auxiliam na limpeza da colher		
	Lábio inferior ativo durante “mastigação”		
Língua	Apresenta protrusão de língua		
	Protrusão além dos incisivos		
Mandíbula	Abertura de mandíbula gradual		
Soma das partes sombreadas - Pontuação:	*≥ 3 = disfunção motora oral // < 3 = função motora oral normal*		

SOMA – Categoria: **Copo de treinamento**		*SIM*	*NÃO*
Perda	Perda acentuada de líquido		
Sequência	Reações de pânico na presença do líquido		
	Apresenta asfixia		
Língua	Língua estanca líquido		
	Assimetria		
Mandíbula	Movimentos verticais pequenos		
	Mandíbula alinhada enquanto bebe		
	Estabilidade externa da mandíbula (100%)		
	Estabilidade interna de mandíbula		
Deglutição	Mandíbula alinhada		
	Reações de pânico		
	Deglutição não observada		
	Usa a gravidade. Ex.: extensão da cabeça		
	Várias tentativas para iniciar deglutição		
Soma das partes sombreadas - Pontuação:	*≥ 5 = disfunção motora oral // < 5 = função motora oral normal*		

SOMA – Categoria: **Copo com líquido**		*SIM*	*NÃO*
Aceitação	Inicia sorção do líquido em 2 segundos		
Sequência	Apresenta pânico com o líquido na cavidade oral		
	Apresenta asfixia		
Escape	Considerável perda de líquido		
Língua	Língua empurra o líquido		
	Assimetria		
Mandíbula	Movimento vertical pequeno		
	Fechamento da mandíbula		
Deglutição	Engasga		
Soma das partes sombreadas - Pontuação:	*≥ 5 = disfunção motora oral // < 5 = função motora oral normal*		

SOMA – Categoria: **Semi-sólido**		*SIM*	*NÃO*
Escape	Apresenta escape considerável		
Sequência	Sequencia rítmica suave		
Aceitação	Inicia mastigação em 2 segundos		
Lábios	Lábios fechados durante a mastigação		
Mandíbula	Abertura de mandíbula gradual		
	Estabilidade interna de mandíbula		
	Estabilidade externa de mandíbula (exigido 100%)		
	Movimentos de mandíbula associado		
Soma das partes sombreadas - Pontuação:	*≥ 4 = disfunção motora oral // < 4 = função motora oral normal*		

SOMA – Categoria: **Biscoito (Cracker)**		*SIM*	*NÃO*
Perda	Perda acentuada de alimento		
Escape	Acentuado escape de alimento		
Aceitação	Inicia mastigação em 2 segundos		
Lábios	Lábio superior atrás dos incisivos superiores / sucção		
	Lábios fechados após mastigação		
	Lábios fechados durante mastigação		
Língua	Mínima protrusão de língua		
	Protrusão de língua considerável		
	Protrusão além dos incisivos		
	Protrusão além dos lábios		
Mandíbula	Estabilidade interna de mandíbula		
	Estabilidade variada (não totalmente estabelecida)		
	Estabilidade externa de mandíbula		
	Movimentos verticais		
	Excursão vertical exagerada		
	Excursão vertical pequena		
	Movimento associado de cabeça na mastigação		
	Usa os dedos para transferir o alimento		
Deglutição	Engasgos		
Mordida	Mordida controlada		
	Abertura de mandíbula gradual		
	Todo o biscoito na boca		
Soma das partes sombreadas - Pontuação:	*≥ 9 = disfunção motora oral // < 9 = função motora oral normal*		

SOMA – Categoria: **Sólido**		*SIM*	*NÃO*
Perda	Perda insignificante de alimento		
Escape	Considerável escape		
Sequência	Sequência rítmica suave		
Lábios	Lábio inferior envolve a colher		
	Lábio superior remove o alimento da colher		
	Lábio superior atrás dos incisivos superiores / sucção		
	Lábio superior ativo durante a mastigação		
Língua	Mínima protrusão de língua		
Mandíbula	Abertura de mandíbula gradual		
Soma das partes sombreadas - Pontuação:	*≥ 4 = disfunção motora oral // < 4 = função motora oral normal*		

ANEXO C – FORMULÁRIO PARA MARCADORES DO CONSUMO ALIMENTAR

Fonte: Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2015.

SISVAN

MARCADORES DE CONSUMO ALIMENTAR

DIGITADO POR:	DATA: / /
CONFERIDO POR:	FOLHA Nº:

Nº DO CARTÃO SUS DO PROFISSIONAL:*	CBO:*	Cód. CNES UNIDADE:*	Cód. EQUIPE (INE):*	DATA:*
|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|	|_|_|_|_|_|_|_|	|_|_|_|_|_|_|_|	|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|	/ /

Nº CARTÃO SUS: |_\|_\|_\|_\|_\|_\|_\|_\|_\|_\|_\|_\|_\|_\|_\|_\|_\|_\|_\|_\|_\|

Nome do Cidadão:*

Data de Nascimento:* / / **Sexo:*** ◯ Feminino ◯ Masculino **Local de Atendimento:*** |_\|

CRIANÇAS MENORES** DE 6 MESES	A criança ontem tomou leite do peito?	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Ontem a criança consumiu:			
	Mingau	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Água/chá	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Leite de vaca	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Fórmula Infantil	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Suco de fruta	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Fruta	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Comida de sal (de panela, papa ou sopa)	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Outros alimentos/bebidas	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
CRIANÇAS DE 6 A 23 MESES**	A criança ontem tomou leite do peito?	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Ontem a criança comeu fruta inteira, em pedaço ou amassada?	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Se sim, quantas vezes?	◯ 1 vez	◯ 2 vezes	◯ 3 vezes ou mais / ◯ Não Sabe
	Ontem a criança comeu comida de sal (de panela, papa ou sopa)?	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Se sim, quantas vezes?	◯ 1 vez	◯ 2 vezes	◯ 3 vezes ou mais / ◯ Não Sabe
	Se sim, essa comida foi oferecida:	◯ Em pedaços	◯ Amassada	◯ Passada na peneira / ◯ Liquidificada / ◯ Só o caldo / ◯ Não Sabe
	Ontem a criança consumiu:			
	Outro leite que não o leite do peito	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Mingau com leite	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Iogurte	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Legumes (não considerar os utilizados como temperos, nem batata, mandioca/aipim/macaxeira, cará e inhame)	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Vegetal ou fruta de cor alaranjada (abóbora ou jerimum, cenoura, mamão, manga) ou folhas verdes escuras (couve, caruru, beldroega, bertalha, espinafre, mostarda)	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Verdura de folha (alface, acelga, repolho)	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Carne (boi, frango, peixe, porco, miúdos, outras) ou ovo	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Fígado	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Feijão	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Arroz, batata, inhame, aipim/macaxeira/mandioca, farinha ou macarrão (sem ser instantâneo)	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Hambúrguer e/ou embutidos (presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha)	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Bebidas adoçadas (refrigerante, suco de caixinha, suco em pó, água de coco de caixinha, xaropes de guaraná/groselha, suco de fruta com adição de açúcar)	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Biscoito recheado, doces ou guloseimas (balas, pirulitos, chiclete, caramelo, gelatina)	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
CRIANÇAS COM 2 ANOS OU MAIS,** ADOLESCENTES, ADULTOS, GESTANTES E IDOSOS	Você tem costume de realizar as refeições assistindo TV, mexendo no computador e/ou celular?	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Quais refeições você faz ao longo do dia?	☐ Café da manhã	☐ Lanche da manhã	☐ Almoço / ☐ Lanche da tarde / ☐ Jantar / ☐ Ceia
	Ontem você consumiu:			
	Feijão	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Frutas Frescas (não considerar suco de frutas)	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Verduras e/ou legumes (não considerar batata, mandioca, aipim, macaxeira, cará e inhame)	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Hambúrguer e/ou embutidos (presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha)	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Bebidas adoçadas (refrigerante, suco de caixinha, suco em pó, água de coco de caixinha, xaropes de guaraná/groselha, suco de fruta com adição de açúcar)	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe
	Biscoito recheado, doces ou guloseimas (balas, pirulitos, chiclete, caramelo, gelatina)	◯ Sim	◯ Não	◯ Não Sabe

Legenda: ☐ Opção Múltipla de Escolha ◯ Opção Única de Escolha **(Marcar X na opção desejada)**
*** Campo Obrigatório**
**** Todas as questões do bloco devem ser respondidas**
Local de Atendimento: 01 - UBS 02 - Unidade Móvel 03 - Rua 04 - Domicílio 05 - Escola/Creche 06 - Outros 07 - Polo (Academia da Saúde) 08 - Instituição / Abrigo 09 - Unidade prisional ou congêneres 10 - Unidade socioeducativa

ANEXO D – Recomendações de Esquema alimentar para crianças amamentadas e não amamentadas até os 24 meses

Fonte: Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

Quadro 1 – Esquema alimentar para crianças de seis meses até dois anos de idade que estão em aleitamento materno

Ao completar seis meses	Ao completar sete meses	Ao completar 12 meses até 24 meses
Leite materno à demanda	Leite materno à demanda	Leite materno à demanda
Fruta (raspada\amassada)[1] + Refeição almoço[2] (amassada) + Fruta[1]	Fruta (raspada\amassada)[3] + Refeição almoço[2] (amassada\em pedaços pequenos e bem cozidos) + Fruta(raspada\amassada\em pedaços bem pequenos)[1] + Refeição jantar[2] (amassada\ em pedaços pequenos e bem cozidos)	Fruta ou Cereal ou Tubérculo + Fruta (em pedaços)[1] + Refeição da família[2] (almoço) + Fruta (em pedaços)[1] + Refeição da família[2] (jantar)

Fonte: BRASIL (2010a).

[1]Recomenda-se que a fruta seja oferecida in natura, ao invés de sucos que possuem baixa densidade energética.

[2]A refeição deve conter um alimento de cada grupo (cereais ou tubérculos + leguminosas + legumes ou verduras ou carne ou ovos).

Quadro 9 – Esquema alimentar para crianças não amamentadas e amamentadas e alimentadas com leite de vaca

Nascimento até completar 4 meses	Ao completar 4 meses	Ao completar 8 meses	Ao completar 12 meses
Alimentação láctea	Leite	Leite	Leite e fruta ou cereal ou tubérculo
	Papa de fruta	Fruta	Fruta
	Papa salgada	Refeição básica da família (bem cozido ou em pedaços pequenos e macios	Refeição básica da família
	Papa de fruta Leite	Fruta Leite	Frutas ou cereal ou tubérculo ou cereal Leite
	Papa salgada	Refeição básica da família (bem cozido ou em pedaços pequenos e macios	Refeição básica da família
	Leite	Leite	Leite

Fonte: BRASIL (2010a).