UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAUDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

VELOCIDADE DE CRESCIMENTO DURANTE OS PRIMEIROS TRÊS MESES DE VIDA DE CRIANÇAS GERADAS EM AMBIENTES INTRAUTERINOS ADVERSOS

TESE DE DOUTORADO

PRISCYLA BONES ROCHA

PORTO ALEGRE – BRASIL
2015

PRISCYLA BONES ROCHA

VELOCIDADE DE CRESCIMENTO DURANTE OS PRIMEIROS TRÊS MESES DE VIDA DE CRIANÇAS GERADAS EM AMBIENTES INTRAUTERINOS ADVERSOS

A apresentação desta tese é exigência do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, para obtenção do título de Doutor.

Orientador: Prof Dr. Marcelo Zubaran Goldani

Coorientadora: Profª Dra. Vera Lúcia Bosa

PORTO ALEGRE – BRASIL

2015

CIP - Catalogação na Publicação

Rocha, Priscyla Bones
Velocidade de crescimento durante os primeiros três meses de vida de crianças geradas em ambientes intrauterinos adversos / Priscyla Bones Rocha. -- 2015.
155 f.

Orientador: Marcelo Zubaran Goldani.
Coorientadora: Vera Lúcia Bosa.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, Porto Alegre, BR-RS, 2015.

1. Velocidade de crescimento. 2. Desenvolvimento infantil. 3. Saúde infantil. I. Goldani, Marcelo Zubaran, orient. II. Bosa, Vera Lúcia, coorient. III. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

FACULDADE DE MEDICINA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAUDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

ESTA TESE FOI DEFENDIDA PUBLICAMENTE EM:

04/12/2015

E, FOI AVALIADA PELA BANCA EXAMINADORA COMPOSTA POR:

Profª Dra. Franceliane Jobim Benedetti

Centro Universitário Franciscano

Profª Dra. Ilaine Schuch

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Profª Dra. Elza Daniel de Mello

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

DEDICATÓRIA

Dedico esta tese aos que fazem a minha vida ser tão especial:

Meus pais, Luiz Carlos e Zilma, por todo carinho, amor e incentivo.

Meus irmãos, Márcio e Kátia, pelo cuidado e afeto.

Ao Rodrigo, pelo amor, companheirismo e paciência.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família pelo apoio incondicional, constante e fundamental para seguir os caminhos que escolhi. Aos meus pais, Luiz Carlos de Zilma, pela educação, pelo amor e pelos princípios. Aos meus irmãos, Márcio e Kátia, e aos meus sobrinhos, Maria Eduarda e Marc. Agradeço ao Rodrigo, pela paciência e companheirismo, pela compreensão, pelo amor e pelo que construímos juntos.

Ao meu orientador, Prof. Marcelo Zubaran Goldani, por ter me aceito como orientanda e auxiliado no processo de formação. À minha coorientadora, Profa. Vera Lúcia Bosa, gostaria de fazer um agradecimento especial: tive o imenso prazer de ser tua aluna na graduação e colega no Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar. Muito obrigado pelo convite para participar da coorte e por me coorientar. Não tenho palavras para agradecer as manhãs, tardes, noites, sábados e domingos em que te precisei de ti, e tu sempre pronta para me auxiliar. Muito obrigado por ter tido a oportunidade de ser coorientada por ti!

Aos meus ex-colegas e amigos do Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar, local em que iniciei o meu contato com a alimentação escolar. Tantas foram as coletas de dados da subcoordenação de pesquisa, que me oportunizaram um crescimento profissional diferenciado. Em especial, agradeço às professoras Ana Beatriz Almeida de Oliveira e Ilaine Schuch.

Às minhas colegas do Setor de Alimentação Escolar da Prefeitura Municipal de Gravataí, local onde toda teoria do Programa Nacional de Alimentação Escolar se faz em prática. Às minhas colegas e amigas Lisiane Nunes Monteiro, Mara Bitello e Maria dos Anjos Valadares, por ter paciência de me ensinar tantas coisas que não encontramos em livros ou artigos científicos, somente na prática. Obrigado pelo ambiente de trabalho tão agradável, e também pela compreensão e auxílio na fase de coleta de dados e escrita da tese.

Ao grupo da Coorte IVAPSA, que em 2011 me recebeu para mais esse desafio. Cada treinamento e coleta de dados foi única. À minha eterna dupla de coleta Rafaela da Silveira Correa. Difícil contar as tantas vezes que te pedi favores... E você sempre tão prestativa para me auxiliar! Guardo com carinho as várias voltas procurando a casa das mães, os almoços em tantos cantinhos legais, os passeios e as viagens!

Aos meus amigos que moram no meu coração: Luana Evaldt, Susana Marcelo, Julio Alves, Greyce Araújo. Agradeço pelos passeios, festas, parceiras e pela compreensão nos tantos momentos em que faltei.

Às mães do nosso estudo, que aceitaram a participação voluntária. Sem vocês não haveria estudo de acompanhamento. Muito obrigado pela confiança, por nos receber em momentos tão íntimos e ao mesmo tempo críticos, que são os primeiros momentos junto aos filhos de vocês.

Agradeço infinitamente à Deus! Por me guiar e cuidar, por não me deixar cansar e desistir. Persevera aquele que acredita e luta.

RESUMO

Introdução: Estudos vêm demonstrando que o ambiente intrauterino influencia no crescimento fetal e extrauterino, repercutindo no perfil de saúde em longo prazo. **Objetivo:** Comparar a velocidade de crescimento durante os primeiros três meses de vida de crianças geradas em ambientes intrauterinos considerados adversos. **Métodos:** Trata-se de um estudo longitudinal prospectivo controlado desenvolvido com pares de mãe-filho residentes em Porto Alegre/RS. Cinco grupos de exposição foram estudados (diabetes, hipertensão arterial, tabaco e restrição do crescimento intrauterino) e um controle. O crescimento foi avaliado em cinco momentos (pós-parto, sete dias, quinze dias, um mês e três meses) utilizando os índices peso para idade (P/I), comprimento para idade (E/I) e Índice de Massa Corpórea para idade (IMC/I). A análise de regressão Equações de Estimativas Generalizadas foi utilizada para avaliar a relação entre o ambiente intrauterino e o crescimento. A velocidade de crescimento foi avaliada com um e três meses, utilizando a diferença entre as medidas de escore z (delta). Identificou-se a influência de fatores sociodemográficos, maternos e neonatais no peso ao nascer e na velocidade de crescimento. **Resultados:** Os fatores que influenciaram no peso ao nascer foram: paridade, IMC pré-gestacional, ganho de peso durante a gestação, tipo de parto e sexo. Ao utilizar o escore z de P/I, verificou-se que os grupos tabaco e restrito apresentaram médias significativamente menores do que o controle. De zero a um mês, a velocidade de ganho de peso entre os restritos foi significativamente maior do que os demais. De zero a três meses, só não foi significativamente maior do que o grupo hipertensão arterial. A velocidade de ganho de comprimento de zero a um e de zero a três meses foi significativamente maior no grupo restrito ao comparar com o controle. Ao utilizar o escore z de IMC/I, os grupos tabaco e restrito apresentaram médias significativamente menores do que o grupo controle. A velocidade de ganho de IMC de zero a um mês do grupo restrito só não foi significativamente maior do que o grupo hipertensão arterial. De zero a três meses, foi significativamente maior do que todos os demais. Os fatores que influenciaram na velocidade de crescimento foram: situação conjugal, IMC pré-gestacional, ganho de peso durante a gestação e internação hospitalar da criança. **Conclusão:** O presente estudo identificou que a velocidade de crescimento nos três primeiros meses de vida é influenciada por ambientes intrauterinos adversos e diferentes fatores gestacionais e neonatais estão envolvidos neste contexto. O grupo restrito foi o que apresentou os escores médios mais baixos e a maior recuperação. O grupo hipertensão arterial,

que possuiu escores médios negativos, apresentou velocidade de ganho de peso positiva durante os primeiros três meses, sinalizando recuperação. Já o grupo tabaco, que apresentou escores médios negativos, não possuiu recuperação significativa. Os achados deste estudo poderão auxiliar na elaboração de estratégias de prevenção do crescimento acelerado em crianças expostas a fatores considerados de risco. Intervenções realizadas na infância inicial poderão refletir no perfil de saúde e na carga de doenças durante o curso da vida destas crianças.
Palavras-chave: velocidade de crescimento, desenvolvimento infantil, saúde infantil

ABSTRACT

Introduction: Studies has demonstrated that the intrauterine environment influences on fetal and extrauterine growth, reflecting the long-term health profile. **Objective:** To compare the growth velocity during the first three months of life among children born in intrauterine environments considered adverse. **Methods:** It is a prospective controlled longitudinal study developed with mother-infant pairs living in Porto Alegre/RS. Four exposure groups were studied (diabetes, hypertension, smoking and intrauterine growth restricted) and a control. Growth was evaluated in five moments (postpartum, seven days, fifteen days, one month and three months) using the weight for age (W/A), height for age (H/A) and Body Mass Index for age (BMI/A). Regression analysis with generalized estimating equations were used to evaluate the relationship between the intrauterine environment and growth. The growth velocity was performed with one and three months using the difference between the z-score measures (delta). Were identified the influence of sociodemographic factors on maternal and neonatal birth weight and growth velocity. **Results:** Factors that influence the birth weight were: parity, pre-pregnancy BMI, weight gain during pregnancy, type of delivery and sex. By using the z score for W/A, it was found that tobacco and intrauterine growth restricted groups had significantly lower average than the control. From zero to one month, the weight gain velocity between intrauterine growth restricted was significantly higher than the others. From zero to three months, weight gain velocity of the intrauterine growth restricted group was significantly higher than the other groups, except hypertension. The length gain velocity from zero to one and three months was significantly higher in the intrauterine growth restricted vs. control. By using the BMI/A z score, tobacco and intrauterine growth restricted groups had significantly lower average than the control group. From zero to one month, only BMI gain speed intrauterine growth restricted group was not significantly higher than the hypertension group. From zero to three months, was significantly higher than the others. The factors that influenced the growth velocity were: marital status, pre-pregnancy BMI, weight gain during pregnancy and the child's hospitalization. **Conclusion:** The present study identified that the growth velocity in the first three months of life is influenced by adverse intrauterine environment and different gestational and neonatal factors are involved in this context. The intrauterine growth restricted group was the one with the lowest average scores and higher recovery. The hypertension group, which owned negative average scores showed positive weight gain velocity during the first three months, signaling

recovery. Otherwise, the tobacco group, which showed negative average scores, did not possess significant recovery. The findings of this study will assist in developing prevention strategies in the accelerated growth in children exposed to the risk factors. Interventions in early childhood may reflect the health profile and burden of disease during the course of life of these children.
Keywords: growth rate, child development, child health

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Modelo estrutural de preditores do peso ao nascer..... 25

Figura 2 - Quadro apresentando as variáveis coletadas por entrevista do estudo Impacto das Variações do Ambiente Perinatal sobre a Saúde do Recém-nascido nos Primeiros Seis Meses de Vida (IVAPSA)..... 41

Figura 3 – Gráfico apresentando o escore z de peso para idade por ambiente intrauterino avaliado de acordo com o momento da coleta de dados do estudo..... 58

Figura 4 – Gráfico apresentando o escore de z de comprimento para idade por ambiente intrauterino avaliado de acordo com o momento da coleta de dados do estudo IVAPSA..... 61

Figura 5 – Gráfico apresentando o escore z de Índice de Massa Corpórea (IMC) para idade por ambiente intrauterino avaliado de acordo com o momento da coleta de dados do estudo IVAPSA..... 63

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Métodos de avaliação da velocidade de crescimento pós-natal (2009-2015)..... 27

Tabela 2 - Comparação das características sociodemográficas, de condições maternas e neonatais da amostra e das perdas de seguimento aos 3 meses do estudo Impacto das Variações do Ambiente Perinatal sobre a Saúde do Recém-nascido nos Primeiros Seis Meses de Vida (IVAPSA)..... 52

Tabela 3 - Apresentação da amostra estudada e das perdas de seguimento do estudo IVAPSA..... 53

Tabela 4 - Características sociodemográficas, condições maternas e neonatais da amostra inicial do estudo IVAPSA..... 54

Tabela 5 - Fatores associados com o peso ao nascer por ambiente intrauterino do estudo IVAPSA..... 56

Tabela 6 - Comparação dos escores z de peso para idade conforme o ambiente intrauterino do estudo IVAPSA..... 57

Tabela 7 - Escore z de peso para idade por ambiente intrauterino de acordo com o momento da coleta de dados do estudo IVAPSA..... 59

Tabela 8 - Comparação dos escores z de comprimento para idade conforme o ambiente intrauterino do estudo IVAPSA..... 60

Tabela 9 - Escores z de comprimento para idade por ambiente intrauterino de acordo com o momento da coleta de dados do estudo IVAPSA..... 62

Tabela 10 - Comparação dos escores z de Índice de Massa Corpórea (IMC) para idade conforme o ambiente intrauterino do estudo IVAPSA..... 63

Tabela 11 - Escores z de IMC para idade por ambiente intrauterino de acordo com o momento da coleta de dados do estudo IVAPSA..... 64

Tabela 12 - Velocidade de crescimento com um e três meses utilizando o delta do escore z de peso para idade acordo com o ambiente intrauterino do estudo IVAPSA..... 65

Tabela 13 - Fatores associados à velocidade de ganho de peso por ambiente intrauterino do estudo IVAPSA..... 66

Tabela 14 - Velocidade de crescimento com um e três meses utilizando o delta de escore z de comprimento para idade acordo com o ambiente intrauterino do estudo IVAPSA..... 68

Tabela 15 - Fatores associados à velocidade de ganho de comprimento por ambiente intrauterino do estudo IVAPSA..... 68

Tabela 16 - Velocidade de crescimento com um e três meses utilizando o delta do escore z de IMC para idade acordo com o ambiente intrauterino do estudo IVAPSA..... 70

Tabela 17 - Fatores associados à velocidade de ganho de IMC por ambiente intrauterino. Estudo IVAPSA..... 71

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

ABEP - Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas

AME - Aleitamento Materno Exclusivo

CONT - Controle

CPC - Centro de Pesquisa Clínica

DM - Diabetes Mellitus

DOHaD - Origem Desenvolvimentista da Saúde e da Doença

GEE - *Generalized Estimating Equations*

GHC - Grupo Hospitalar Conceição

HAS - Hipertensão Arterial Sistêmica

HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

HIV - *Human Immunodeficiency Virus*

IMC - Índice de Massa Corpórea

IVAPSA - Impacto das Variações do Ambiente Perinatal sobre a Saúde do Recém-nascido nos Primeiros Seis Meses de Vida

LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

MS - Ministério da Saúde

NCHS - *National Center for Health Statistics*

NESCA - Núcleo de Estudos da Criança e do Adolescente

OMS - Organização Mundial da Saúde

PIG - Pequeno para Idade Gestacional

RCIU - Restrição de Crescimento Intrauterino

REST - Restrito

SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*

TAB - Tabaco

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 20

2 REVISÃO DA LITERATURA 22

2.1 PLASTICIDADE DO DESENVOLVIMENTO 22

2.2 MONITORAMENTO DO CRESCIMENTO INFANTIL 23

2.3 PESO AO NASCER E VELOCIDADE DE CRESCIMENTO INFANTIL 24

2.4 INFLUÊNCIA DO AMBIENTE INTRAUTERINO NA SAÚDE INFANTIL 31

2.4.1 Diabetes Mellitus 31

2.4.2 Hipertensão Arterial Sistêmica 32

2.4.3 Tabagismo 33

2.4.4 Restrição do Crescimento Intrauterino 34

3 JUSTIFICATIVA 35

4 OBJETIVOS 36

4.1 OBJETIVO GERAL 36

4.2 OBJETIVO ESPECÍFICO 36

5 HIPÓTESE DO TRABALHO 37

6 METODOLOGIA 38

6.1 DELINEAMENTO 38

6.2 AMOSTRA 38

6.2.1 Critérios de inclusão 39

6.2.2 Critérios de exclusão 39

6.3 LOGÍSTICA DO ESTUDO 40

6.3.1 Capacitação da equipe 40

6.3.2 Logística das entrevistas 40

6.4 INSTRUMENTOS UTILIZADOS 44

6.4.1 Avaliação antropométrica da criança 44

6.4.2 Avaliação antropométrica da mãe 45

6.4.3 Alimentação da criança durante os três primeiros meses de vida 46

6.4.4 Características sociodemográficas 46

6.5 VARIÁVEIS EM ESTUDO 47

6.5.1 Desfecho 47

6.5.2 Variáveis independentes 47

6.6 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS 48

6.6.1 Qualidade dos dados 48

6.6.2 Análise estatística 49

6.7 ASPECTOS ÉTICOS 51

7 RESULTADOS 52

7.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA 52

7.2 PESO AO NASCER: FATORES ASSOCIADOS 55

7.3 CRESCIMENTO INFANTIL NOS TRÊS PRIMEIROS MESES DE VIDA 56

7.3.1 Escore z de peso para idade 56

7.3.2 Escore z de comprimento para idade 59

7.3.3 Escore z de Índice de Massa Corpórea para idade 62

7.4 VELOCIDADE DE CRESCIMENTO NO PRIMEIRO E TERCEIRO MÊS DE VIDA 64

7.4.1 Velocidade de ganho de peso 64

7.4.2 Velocidade de ganho de comprimento 66

7.4.3 Velocidade de ganho de Índice de Massa Corpórea 67

8 DISCUSSÃO 69

8.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA 69

8.2 PESO AO NASCER: FATORES ASSOCIADOS 72

8.3 VELOCIDADE DE CRESCIMENTO NOS TRÊS PRIMEIROS MESES DE VIDA 74

8.4 FATORES ASSOCIADOS À VELOCIDADE DE CRESCIMENTO PÓS-NATAL 77

8.5 LIMITAÇÕES E PONTOS FORTES DO ESTUDO 78

9 CONCLUSÃO 80

REFERÊNCIAS 81

ARTIGO 1 91

APÊNDICES 92

1 INTRODUÇÃO

O ambiente intrauterino e a infância inicial têm sido identificados como determinantes da saúde do indivíduo (BARKER, 1998, 2004; BARKER et al., 2002). Fatores ambientais presentes na gestação influenciam na nutrição fetal e repercutem no tamanho ao nascer. Em longo prazo, afetam também o perfil de saúde por impactar na vulnerabilidade do desenvolvimento de doenças, especialmente as não transmissíveis (BARKER, 1998; HANSON; GLUCKMAN, 2014; NEWNHAM J.P.; ROSS, 2009).

O peso ao nascer pode ser reflexo da origem constitucional do feto ou ser secundário a adversidades geradas em função do ambiente intrauterino. Tanto o baixo peso como o peso excessivo ao nascer geram diferentes mecanismos adaptativos ao ambiente extrauterino. Recém-nascidos de baixo peso aumentam o metabolismo dos carboidratos, gerando o aumento da adiposidade (HOFMAN et al., 2004). Já crianças nascidas com macrossomia apresentam hipoglicemia neonatal clínica e hiperinsulinemia fetal (METZGER et al., 2008).

O crescimento compensatório ou *catch-up*, também denominado como recuperação de crescimento ou crescimento acelerado, caracteriza-se pela velocidade de crescimento acima dos limites da normalidade para a idade e ocorre após período de inibição de crescimento, permitindo recuperar a deficiência prévia (WIT; BOERSMA, 2002). Ao avaliar a associação entre o rápido ganho de peso até os dois anos e o subsequente risco de obesidade, uma revisão sistemática conduzida por Ong e Loos identificou que todos os estudos incluídos apresentavam associações positivas e significativas. Ressalta-se que a recuperação do crescimento a curto prazo oferece vantagens para o neurodesenvolvimento e favorece o aumento da resistência a infecções. Entretanto, torna-se necessário identificar se os benefícios

do aumento da velocidade de crescimento podem ocorrer sem gerar consequências metabólicas adversas (ONG; LOOS, 2006).

O peso excessivo durante a infância causa alterações persistentes no estado nutricional e no risco de desenvolvimento de doenças. Crianças que apresentam peso excessivo tendem a permanecer obesas na vida adulta, além de se tornarem mais propensas a desenvolver doenças não transmissíveis em idades mais precoces (WORLD HEALTH ORGANISATION, 2013). No Brasil, de 1974-1975 para 2008-2009, a prevalência de excesso de peso nos meninos de 5 a 9 anos de idade elevou-se de 10,9% em 1974-1975 para 34,8% em 2008-2009. Entre as meninas da mesma faixa etária, o aumento de excesso de peso foi semelhante, elevando-se de 8,6% em 1974-1975 para 32,0% em 2008-2009 (BRASIL; MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO ORÇAMENTO E GESTÃO; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

Sabe-se que o ambiente intrauterino é um dos fatores que interfere no tamanho ao nascer e na velocidade de crescimento pós-natal. O comportamento da trajetória de crescimento impacta no estado nutricional e, consequentemente, no perfil de saúde ao longo da vida. Portanto, o objetivo principal do presente estudo foi explorar a relação entre o ambiente intrauterino e a velocidade de crescimento pós-natal imediato.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 PLASTICIDADE DO DESENVOLVIMENTO

Barker e colaboradores propuseram a hipótese denominada Origem Desenvolvimentista da Saúde e da Doença (DOHaD). De acordo com esta hipótese, agravos ocorridos durante períodos críticos do crescimento e desenvolvimento podem induzir mecanismos adaptativos, causando efeitos deletérios programados a longo da vida (BARKER, 1998; BARKER et al., 1993). Em um de seus estudos, Barker e colaboradores desenvolveram a hipótese de que condições adversas intrauterinas e durante a infância aumentavam o risco para doenças cardiovasculares. Como resultado, o estudo demonstrou que pessoas nascidas com baixo peso permaneceram biologicamente diferentes daquelas com peso adequado, de forma persistente, até a vida adulta (BARKER et al., 2002).

Neste contexto, o peso ao nascer é considerado o preditor mais forte da velocidade de crescimento, refletindo no *catch-up* bem estabelecido em crianças com baixo peso ao nascer nos primeiros seis meses de vida, visando reduzir o impacto da restrição intrauterina (ARIFEEN et al., 2000; BINKIN et al., 1988; XIONG et al., 2007). Entretanto, este mecanismo adaptativo de rápido ganho de peso que beneficia em curto prazo em termos de maior sobrevida pode impactar o padrão de saúde e doença ao longo de vida, tais quais Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus (DM), doença cardiovascular e obesidade durante a fase adulta (BARKER, 2004).

Estudo prospectivo realizado com uma coorte de recém-nascidos identificou fatores perinatais, como idade materna, assistência pré-natal, estado de saúde da mãe, sexo da criança, idade gestacional e peso ao nascer como influentes na velocidade de crescimento pós-

natal, inclusive na variabilidade desta. As maiores velocidades de ganho de peso também neste estudo estiveram fortemente associadas com menor peso ao nascer (OLUSANYA; RENNER, 2011).

2.2 MONITORAMENTO DO CRESCIMENTO INFANTIL

A avaliação do crescimento físico é uma importante intervenção para o monitoramento das condições de saúde e bem-estar de indivíduos e populações. Especialmente em crianças, a antropometria tem sido utilizada para a avaliação da saúde assim como para a identificação de risco nutricional. As medidas antropométricas consideradas básicas para o público infantil são o peso e o comprimento/altura (WORLD HEALTH ORGANISATION, 1995).

O índice antropométrico é definido como a combinação entre duas medidas antropométricas ou entre uma medida antropométrica e outra demográfica, podendo ser expresso em percentil ou em escore z. Já o indicador antropométrico refere-se à classificação que é atribuída a um indivíduo ou a uma população, saudável ou não, como resultado da aplicação de um valor crítico, também chamado de ponto de corte, ao índice encontrado. Os pontos de corte são os limites que separam os indivíduos que estão saudáveis daqueles que não estão (BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE; DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA, 2011).

De acordo com a recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Ministério da Saúde (MS), os índices antropométricos adotados se diferenciam de acordo com a fase do curso da vida. Para crianças, os índices recomendados são: peso por idade, estatura por idade, peso por estatura e Índice de Massa Corpórea (IMC) por idade (BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE; DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA, 2011).

A OMS iniciou em 1994 o planejamento da construção das novas curvas de referência sobre o padrão de crescimento infantil, uma vez que a referência internacional utilizada até então, proposta pelo *National Center for Health Statistics* (NCHS), apresentava limitações. Após o planejamento, foi desenvolvido pela OMS um Estudo de Referência de Crescimento Multicêntrico, desenvolvido entre 1997 e 2003, no qual foram coletados dados primários de 8.500 crianças de 5 países (Brasil, Gana, Índia, Noruega, Omã e Estados Unidos), com o objetivo de descrever o crescimento de crianças em diferentes continentes. A partir deste estudo, foram elaboradas as novas curvas de referência, que se tornaram disponíveis para a utilização a partir de 2006 (BORGHI et al., 2006).

Um estudo desenvolvido por Onis e colaboradores em 2011 avaliou a implementação mundial dos novos Padrões de Crescimento Infantil propostos pela OMS. Dos 219 países contatados, 180 responderam ao questionário sobre a utilização dos novos padrões. Destes, 125 países responderam que haviam adotado os padrões, 25 que estavam analisando a adoção e 30 que ainda não haviam adotado, sendo a principal razão para a não adoção a preferência pelo uso de referências locais. O índice mais adotado para a avaliação do crescimento foi o peso para idade (em 113 países), seguido pelo índice comprimento/altura para idade (em 104 países). A grande maioria dos países (97%) que adotou os padrões da OMS optou por utilizar gráficos separados por sexo (DE ONIS et al., 2012).

2.3 PESO AO NASCER E VELOCIDADE DE CRESCIMENTO INFANTIL

O peso ao nascer é frequentemente utilizado como indicador das condições experienciadas no ambiente uterino (WILCOX, 2001). De acordo com uma revisão

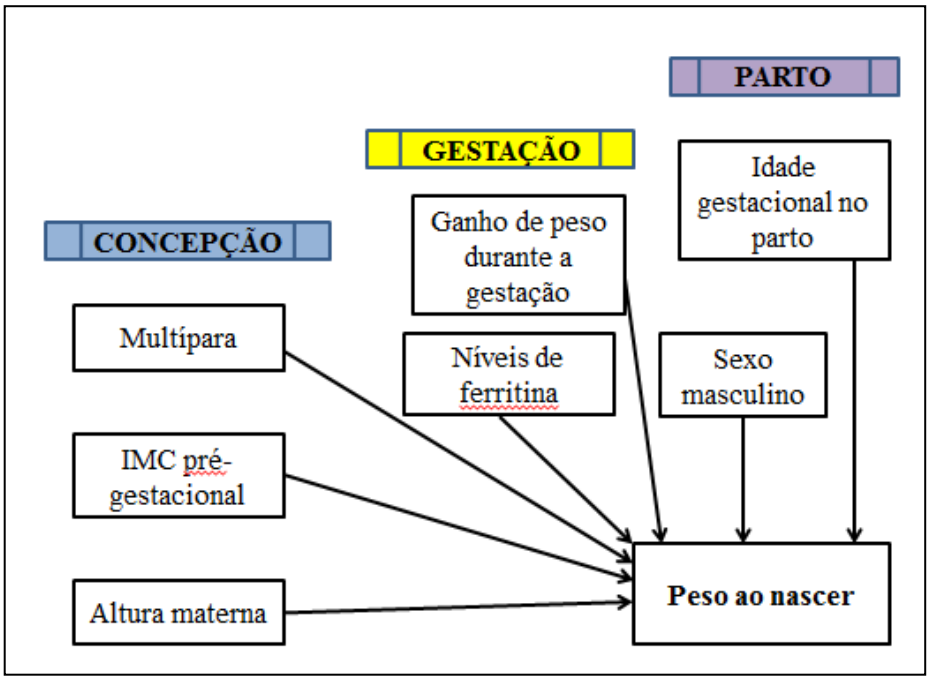
sistemática conduzida por Risnes e colaboradores, o peso ao nascer está inversamente associado com a mortalidade de adultos. A cada quilograma de nascimento maior entre homens e mulheres, houve uma redução de 6% na mortalidade, sendo essa associação mais forte entre aqueles que apresentaram peso ao nascer relativamente mais baixo (RISNES et al., 2011).

O peso elevado no nascimento está associado com risco aumentado do desenvolvimento da obesidade ao longo da vida. Alguns estudos referem também a associação com doenças cardiovasculares e circulatórias na população geral. A principal causa do aumento do crescimento fetal é a glicemia materna, que gera a hiperinsulinemia fetal. Em função da crescente incidência tanto do diabetes como da obesidade na população, houve também um aumento de crianças com elevado peso ao nascer (PALATIANOU et al., 2014).

Hanieh e colaboradores propuseram um modelo causal teórico de fatores sociodemográficos e do estado nutricional durante a gravidez que influenciam no peso ao nascer, conforme apresentado na figura 1. Neste estudo, o IMC materno, o ganho de peso durante a gestação, a idade gestacional do parto e a concentração de ferritina na 32ª semana de gestação estiveram associadas com o peso ao nascer (HANIEH et al., 2015).

A associação do tamanho ao nascer e do crescimento durante os primeiros dois anos de vida com o surgimento da obesidade foi avaliada em revisão sistemática conduzida por Baird e colaboradores. Crianças que cresceram rapidamente nos dois primeiros anos apresentaram risco aumentado de desenvolver obesidade no curso da vida (BAIRD et al., 2005).

Figura 1 – Modelo estrutural de preditores do peso ao nascer. Adaptado de Haineh e colaboradores, 2015



Os primeiros mil dias, período entre a concepção e o final do segundo ano de vida da criança, compreendem um momento único oportuno para a modelação de um futuro mais saudável. A nutrição e o crescimento adequados nesta fase refletem em benefícios que perduram por toda vida (DA CUNHA; LEITE; DE ALMEIDA, 2015).

Existem duas formas válidas para a detecção de alterações no crescimento: a comparação do crescimento alcançado em determinada idade com uma curva de referência e a velocidade de crescimento (OLUSANYA; RENNER, 2011). A velocidade de crescimento é definida como a taxa de alteração no peso ou no comprimento durante determinado período de tempo, e pode ser interpretada como uma resposta saudável ou não saudável ao ambiente nutricional (IANNOTTI et al., 2015).

A principal forma de definir o crescimento infantil utilizada por estudos incluídos na revisão conduzida por Baird e colaboradores foi o ganho de peso durante o primeiro ano de vida (BAIRD et al., 2005). Já Monteiro e Victora concluíram em outra revisão que a definição

mais comum de crescimento rápido foi a mudança de escore z de peso maior do que 0,67 entre dois momentos durante a infância (MONTEIRO; VICTORA, 2005).

Em 2009, a OMS publicou um documento contendo curvas de velocidade de crescimento, elaboradas a partir das variáveis antropométricas peso, comprimento e perímetro cefálico, e a decisão pela utilização destas varáveis ocorreu em função das especificidades de cada uma em predizer o crescimento. O peso é a medida mais comumente utilizada e por ser a mais responsiva a curto prazo, o perímetro cefálico é a segunda medida mais utilizada na prática clínica e o comprimento demonstra-se útil na detecção da baixa estatura ocorrida nos primeiros dois anos de vida. Este documento orienta que a velocidade de crescimento deve ser interpretada em conjunto com o crescimento alcançado, uma vez que a posição alcançada sobre o gráfico de crescimento é essencial para interpretar a taxa de crescimento (WORLD HEALTH ORGANISATION, 2009). Apesar da existência deste documento, em geral os estudos variam a forma de identificação da velocidade de crescimento.

A tabela 1 apresenta a compilação de dados extraídos de uma revisão sobre estudos que avaliaram velocidade de crescimento pós-natal a partir de 2009, ano em que foi publicada a referência sobre o assunto pela OMS. A revisão sistemática foi desenvolvida a partir da busca nas bases de dados eletrônicas Pubmed (*National Center for Biotechnology Information*) e Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde).

Considerou-se elegível o estudo desenvolvido com indivíduos nascidos a termo, saudáveis, não expostos a metais tóxicos ou processos infecciosos nos períodos pré e pós-natal. Os estudos selecionados contêm desfechos ocorridos na infância e na adolescência, sendo que pelo menos uma das avaliações antropométricas deve ter ocorrido entre o nascimento e o primeiro ano de vida. Foram excluídos os estudos publicados em outros idiomas além de português e inglês, os que apresentaram desfechos na idade adulta assim como os que avaliaram crianças nascidas pré-termo.

Tabela 1 - Métodos de avaliação da velocidade de crescimento pós-natal (2009-2015)

Primeiro autor/Ano	População / local do estudo	Objetivo	Índice/curva utilizada	Avaliação da velocidade de crescimento
Hanieh e col., 2015	1.046 crianças / Vietnã	Determinar os fatores do período pré-natal e dos primeiros seis meses de vida associados com o crescimento da criança aos 6 meses de idade	Escore z de comprimento para idade/referência da WHO	Comparação do valor bruto do escore entre dois pontos
Gaillard e col., 2014	9.031 pares / Holanda	Avaliar a associação entre a paridade materna e as medidas de caracterização de crescimento fetal e infantil	Escore z de peso, comprimento e perímetro cefálico ajustados para idade/curvas holandesas	Comparação do valor bruto do escore entre dois pontos
Patel e col., 2014	12.463 crianças / Bielorrússia	Examinar o momento em que surgem as diferenças socioeconômicas de comprimento/altura	Escore z de comprimento ajustado para sexo e idade/referência da WHO	Comparação do valor bruto do comprimento
Van Den Berg e col., 2013	1.684 pares / Amsterdam	Testar a hipótese de que a velocidade de crescimento no primeiro ano de vida assim como na primeira infância é maior em filhos de mães com baixo nível educacional	Escore de desvio padrão de peso e de peso por comprimento/curvas holandesas específicas por sexo	Delta (diferença de escores entre dois pontos)
Timmermans e col., 2013	1.730 crianças / Holanda	Avaliar a associação entre o fumo materno durante a gestação com o desenvolvimento de excesso de peso durante a infância e a distribuição de gordura de crianças em idade escolar	Escore z de IMC/curva holandesa	Comparação do valor bruto do escore entre dois pontos
Weng e col., 2013	13.513 crianças / Reino Unido	Desenvolver e validar um escore algoritmo de risco para o excesso de peso na infância baseado em preditores identificados no primeiro ano de vida	Escore z de peso para idade/não cita referência	Aumento igual ou maior do que 0,67 escore entre dois pontos
Gaillard e col., 2013	6716 pares / Holanda	Avaliar a associação da função vascular feto-placentária e utero-placentária no terceiro trimestre com medidas repetidas de crescimento fetal e infantil e com o desenvolvimento cardiovascular na infância	Escore z de peso, comprimento e IMC/curvas holandesas	Comparação do valor bruto do escore entre dois pontos
Matijasevich e col., 2012	4.231 crianças / Brasil	Investigar a idade em que começam a surgir as desigualdades socioeconômicas refletidas na altura da criança	Não foi utilizado índice/curva	Comparação do valor bruto de comprimento
Regnault e col., 2011	342 crianças / França	Analisar o papel da insulina no cordão umbilical, medida pelo peptídeo C, e do IGF-I nas associações entre glicose plasmática materna durante a gestação e medidas antropométricas ao nascer e no primeiro ano de vida	Não foi utilizado índice/curva	Comparação do valor bruto de peso, comprimento e dobras cutâneas
Vrijkotte e col., 2011	2.502 crianças / Holanda	Investigar as associações entre os níveis de triglicerídeos maternos durante a gestação com o peso ao nascer e o crescimento pós-natal	Escores de IMC/curva de referência internas sexo-específicas do estudo	Aumento igual ou maior do que 0,67 escores entre dois pontos

Tabela 1 - Métodos de avaliação da velocidade de crescimento pós-natal (2009-2015) (continuação)

Primeiro autor/Ano	População / local do estudo	Objetivo	Índice/curva utilizada	Avaliação da velocidade de crescimento
de Hoog e col., 2011	2.998 crianças / Amsterdam	Verificar se a duração do aleitamento materno e a introdução de fórmula e da alimentação complementar durante a infância possuem influência no crescimento infantil nos grupos étnicos estudados	Escores de desvio padrão para peso, comprimento e peso por comprimento/curvas de referência do estudo	Delta (diferença de escores entre dois pontos)
Petrou e col., 2010	8.062 crianças / coorte multi	Explorar a relação entre índices alternativos de pobreza e a desnutrição infantil em países em desenvolvimento	Escores z de comprimento para idade, peso para idade e peso por comprimento/referência da WHO	Comparação do valor bruto do escore de desvio padrão
Regnault e col., 2010	1.418 crianças / França	Estudar a influência de determinantes pré e pós-natal no crescimento e desenvolvimento infantil	Não foi utilizado índice/curva	Comparação de valores brutos de peso e comprimento
Geelhoed e col., 2010	1.929 crianças / Rotterdam	Identificar se portadores de determinados polimorfismos apresentaram hipersensibilidade aos glicocorticóides, resultando em um aumento no IMC	Escores de desvio padrão de peso e comprimento ajustados para sexo e idade/curva elaborada pelo estudo	Aumento igual ou maior do que 0,67 escores entre dois pontos
Asling-Monemi e col., 2009	3.164 crianças / Bangladesh	Estudar os efeitos potenciais da violência contra a mulher no crescimento de seus filhos	Escore Z de comprimento para idade, de peso por comprimento e de peso por idade/referência da WHO	Delta (diferença de escores entre dois pontos)
Hernandez e col., 2009	7.900 crianças / Estados Unidos	Analisar as características associadas com a probabilidade de experienciar insegurança alimentar persistente e transitória	Escore z de peso para idade/referência da CDC	Comparação do valor bruto do escore de desvio padrão
Scholtens e col., 2009	244 crianças / Holanda	Verificar se o alto conteúdo de ácidos graxos ômega 6 contido no leite materno está associado com maior peso infantil e ganho em IMC do nascimento até 1 ano, e se os ácidos graxos ômega 3 está associado com menor peso infantil e ganho em IMC	Não foi utilizado índice/curva	Comparação de valores brutos de peso, comprimento e IMC
Woo e col., 2009	45 pares de mãe-recém-nascido de Cincinnati e 277 pares da cidade do México	Determinar a associação entre a adiponectina no leite materno com o peso infantil e a proporcionalidade corporal aos 6 meses de vida	Escores z de peso para idade, comprimento para idade e peso por comprimento/referência da WHO	Comparação do valor bruto do escore de desvio padrão entre dois pontos
Gunnarsdottir e col., 2009	90 crianças da Islândia / 64 crianças da Dinamarca	Descrever a associação entre ganho de peso na infância, duração do aleitamento materno exclusivo e IMC na infância	Não foi utilizado índice/curva	Comparação de valores brutos de peso e comprimento

Legenda: IMC: Índice de Massa Corpórea; WHO: *World Health Organization*.

Cinco estudos não utilizaram indicadores/curvas de referência, e optaram por utilizar a diferença de valores entre os intervalos considerados. Os índices mais utilizados foram os escores z de peso para idade (P/I), utilizado em dez estudos, e estatura para idade (E/I), utilizada em nove estudos. Cinco estudos utilizaram o índice peso por comprimento e outros três o índice IMC para idade.

Para avaliar a velocidade de crescimento, a maioria dos estudos realizou a comparação em valor bruto do escore de desvio padrão entre pontos (GAILLARD et al., 2013; HANIEH et al., 2015; HERNANDEZ; JACKNOWITZ, 2009; PETROU; KUPEK, 2010; REGNAULT et al., 2011; TIMMERMANS et al., 2013; WOO et al., 2009). Outros optaram por comparar os valores brutos de comprimento (em centímetros) e peso (em gramas) entre os pontos avaliados (GUNNARSDOTTIR et al., 2010; MATIJASEVICH et al., 2012; PATEL et al., 2014; REGNAULT et al., 2010; SCHOLTENS et al., 2009). Três estudos utilizaram o valor delta, que é a diferença de escores entre dois pontos (ASLING-MONEMI; NAVED; PERSSON, 2009; DE HOOG et al., 2011; VAN DEN BERG et al., 2013). Cinco estudos consideraram crescimento acelerado quando houve aumento maior do que 0,67 escores de desvio padrão entre dois pontos (GEELHOED et al., 2010; VRIJKOTTE et al., 2011; WENG et al., 2013).

2.4 INFLUÊNCIA DO AMBIENTE INTRAUTERINO NA SAÚDE INFANTIL

O ambiente intrauterino gera adaptações que programam o metabolismo fetal. Os ambientes intrauterinos diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, tabaco e restrição interferem no desenvolvimento fetal de diferentes maneiras. A seguir, serão descritos as características de cada ambiente e os reflexos destes na saúde da criança.

2.4.1 Diabetes Mellitus

A prevalência de diabetes mellitus gestacional vem se elevando na população brasileira. Um estudo realizado em Ribeirão Preto/SP identificou o aumento de 3,4 vezes no número de partos de mães diagnosticadas com diabetes entre 1998 e 2007 (TEIXEIRA et al., 2013). A presença de diabetes mellitus durante o período gestacional está associada com o aumento significativo no risco do desenvolvimento de desfechos perinatais adversos. Os quatro desfechos perinatais primários encontrados pelo estudo “Hiperglicemia e Desfechos Adversos na Gestação” foram: peso ao nascer acima do percentil 90, parto por cesariana, hipoglicemia neonatal clínica e hiperinsulinemia fetal (METZGER et al., 2008).

De acordo com a revisão realizada sobre os efeitos em curto e longo prazo nos filhos de mães com diabetes durante a gestação, o principal resultado adverso parece ser a macrossomia gerada pela exposição intrauterina à hiperglicemia. A macrossomia eleva o risco da criança desenvolver várias anormalidades ao longo da vida, entre as quais resistência à insulina, diabetes mellitus, obesidade e síndrome metabólica na idade

adulta (YESSOUFOU; MOUTAIROU, 2011). Além da macrossomia, a presença de diabetes mellitus se associou também com o nascimento grande para idade gestacional e o parto por cesárea (WENDLAND et al., 2012).

2.4.2 Hipertensão Arterial Sistêmica

As desordens hipertensivas, grupo de doenças que inclui pré-eclâmpsia, eclâmpsia, hipertensão arterial gestacional e hipertensão arterial crônica, afetam em torno de 10% de todas as mulheres grávidas no mundo (STEEGERS et al., 2010). A prevalência de eclâmpsia no Brasil, de acordo com a Pesquisa Brasileira em Demografia e Saúde de 2006, foi de 0,6% (SOUZA et al., 2010). Especialmente nos países em desenvolvimento, as desordens hipertensivas na gestação representam a maior causa da morbimortalidade materna (GOLDENBERG et al., 2011).

A presença de hipertensão arterial na gestação, mesmo que leve, se associa a um maior risco de neonatos prematuros e pequenos para idade gestacional (FERRAZZANI et al., 2011). A hipertensão na gestação também se relaciona com baixo peso ao nascer, sugerindo que a pressão arterial materna elevada está associada ao comprometimento do crescimento fetal e ao aumento do risco de efeitos adversos ao nascer (BAKKER et al., 2011).

A revisão sistemática realizada por Davis e colaboradores investigou a presença de fatores de risco cardiovasculares em crianças e adultos jovens nascidos de gestações com pré-eclâmpsia. Como resultados, encontraram que na infância e na vida adulta jovem, os filhos nascidos de gestações complicadas pela pré-eclâmpsia apresentaram modificações adversas nos fatores de risco cardiovasculares, sendo os fenótipos

predominantemente encontrados nos estudos avaliados o aumento do IMC e dos níveis pressóricos (DAVIS et al., 2012).

2.4.3 Tabagismo

A prevalência do fumo durante a gestação entre as brasileiras apresentou nas últimas duas décadas redução substancial de 50%. Em 2008, a prevalência de gestantes brasileiras que fumavam dos 15 aos 49 anos era 7,7%. As faixas de idade com maiores prevalências de fumantes eram dos 15 aos 29 anos (LEVY et al., 2013). O fumo durante a gestação ocasiona danos permanentes nas artérias uterinas que prejudicam a irrigação da placenta e geram crianças de tamanhos menores ao nascimento (NAEYE, 1981).

Os efeitos da exposição intrauterina ao tabaco no crescimento fetal e no tamanho neonatal foram avaliados em uma revisão realizada por Reeves e Bernstein. O estudo reforça a influência negativa do fumo no peso ao nascer, no comprimento do fêmur, no comprimento total e dos membros, nos perímetros cefálico e torácico e na circunferência abdominal (REEVES; BERNSTEIN, 2008).

A exposição intrauterina ao tabaco eleva o risco fetal para vários desfechos de saúde adversos, entre eles o sobrepeso na infância (OKEN; LEVITAN; GILLMAN, 2008). No estudo de Florath e colaboradores, os filhos de mães fumantes tiveram IMC significativamente maior aos oito anos de idade, quando comparados aos filhos de mães que não fumaram durante a gestação (FLORATH et al., 2014).

2.4.4 Restrição do Crescimento Intrauterino

De acordo com a revisão feita por Gaudineau, a Restrição de Crescimento Intrauterino (RCIU) é definida de diversas formas, entretanto a mais comumente utilizada em pesquisas epidemiológicas é o uso do termo Pequeno para Idade Gestacional (PIG) para crianças com peso ao nascer abaixo do percentil 10. Os maiores fatores de risco para o nascimento do PIG são: nascimento prévio de filho PIG, diabetes e doenças vasculares, hipertensão arterial crônica, pré-eclâmpsia, hipertensão aterial induzida pela gestação, fumo, uso de álcool e outras drogas, idade materna acima dos 35 anos e origem étnica (GAUDINEAU, 2013).

Através de um estudo de revisão, Sarr e colaboradores concluíram que crianças com RCIU e baixo peso ao nascer podem sofrer modificações nos processos de adipogênese e lipogênese, resultando em um tecido adiposo diferenciado e desfavorável metabolicamente. Essa alteração na formação do tecido adiposo, constituída pelo aumento da capacidade lipogênica e adipogênica dos adipócitos, é considerada preditora da obesidade na vida adulta (SARR; YANG; REGNAULT, 2012).

3 JUSTIFICATIVA

A literatura demonstra que o ambiente intrauterino influencia no comportamento do crescimento fetal, no tamanho ao nascer e na trajetória de crescimento pós-natal. Grande parte dos estudos sobre a influência do ambiente intrauterino no crescimento infantil avaliou isoladamente o efeito de um único ambiente no tamanho ao nascer e na velocidade de crescimento pós-natal. Poucos estudos avaliaram a velocidade de crescimento de crianças nascidas em países em desenvolvimento. Não identificamos estudos que tenham explorado esse cenário nos primeiros meses de vida do lactente. Portanto, este estudo possibilitará examinar simultaneamente o efeito dos cinco ambientes intrauterinos estudados (Diabetes Mellitus, Hipertensão Arterial Sistêmica, Tabaco, Restrição de Crescimento Intrauterino e Controle) no tamanho ao nascer e na trajetória de crescimento de uma mesma população durante os primeiros três meses de vida.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Comparar a velocidade de crescimento durante os primeiros três meses de vida de crianças geradas em ambientes intrauterinos considerados adversos (Diabetes Mellitus, Hipertensão Arterial Sistêmica, Tabagismo e Restrição do Crescimento Intrauterino).

4.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

Identificar fatores sociodemográficos, maternos e neonatais que determinam o peso ao nascer e a velocidade de crescimento durante os três primeiros meses de vida.

5 HIPÓTESE DO TRABALHO

A hipótese deste estudo é que o ambiente intrauterino adverso é capaz de gerar modificações precoces no metabolismo, refletindo no tamanho ao nascer e na velocidade de crescimento de crianças durante a infância inicial.

6 METODOLOGIA

6.1 DELINEAMENTO

Trata-se de um estudo observacional prospectivo controlado, parte do projeto intitulado "Impacto das Variações do Ambiente Perinatal sobre a Saúde do Recém-nascido nos Primeiros Seis Meses de Vida – IVAPSA", desenvolvido pelo Núcleo de Estudos da Criança e do Adolescente (NESCA) do Programa de Pós-graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O protocolo do projeto encontra-se publicado (BERNARDI et al., 2012).

6.2 AMOSTRA

Foram incluídos no estudo pares de mãe-filho a termo de três hospitais públicos de Porto Alegre. O tamanho da amostra do projeto, considerando a possibilidade de detecção de 0,50 desvios-padrão de diferença entre as médias de escore Z de peso corporal aos 12 meses de idade, grau de significância de 5% e poder de teste de 80%, foi de 72 pares mãe-filho por grupo e 144 pares mãe-filho para o grupo controle. Calculando-se a perda de 20% dos indivíduos ao longo do seguimento, o tamanho da amostra final constitui-se de 522 pares mãe-filho, isto é, 87 pares por grupo de exposição e 174 pares mãe-filho controles.

A amostra foi dividida em 5 grupos, sendo 4 grupos causais de exposições intrauterinas adversas e um grupo sem exposição, considerando-se os critérios a seguir:

- Tabagistas: puérperas que afirmaram ter fumado durante a gestação, independente da quantidade de cigarros consumidos por dia, tempo de tabagismo e também de ter cessado o fumo durante o curso da gestação.
- Diabéticas: puérperas que tiveram diagnóstico de Diabetes Mellitus (diabetes gestacional, do tipo 1 e do tipo 2), independente de terem sido diagnosticadas antes ou durante a gestação.
- Hipertensas: puérperas que apresentaram Hipertensão Arterial Sistêmica na gestação, seja ela classificada como pré-eclâmpsia e eclâmpsia; pré-eclâmpsia superposta à hipertensão arterial crônica; hipertensão arterial crônica ou hipertensão arterial gestacional.
- Recém-nascidos RCIU: puérperas que deram à luz a crianças a termo e que ao nascimento apresentaram o peso abaixo do percentil 5 (ALEXANDER et al., 1996).
- Controles: puérperas que não apresentaram nenhuma das exposições intrauterinas consideradas adversas (diabetes, hipertensão, tabagismo e restrição de crescimento intrauterino idiopático).

6.2.1 Critérios de inclusão

Puérperas atendidas nos Hospitais Conceição e Fêmina do Grupo Hospitalar Conceição (GHC) e no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), residentes na cidade de Porto Alegre/RS no momento do convite para a participação na pesquisa.

6.2.2 Critérios de exclusão

Puérperas com teste positivo para *Human Immunodeficiency Virus* (HIV), residentes de outras cidades no momento do convite para a participação na pesquisa, crianças de parto gemelar,

portadoras de doenças crônicas ou congênitas ao nascimento e as que necessitaram de internação hospitalar no pós-parto imediato.

6.3 LOGÍSTICA DO ESTUDO

6.3.1 Capacitação da equipe

A equipe de pesquisadores constituída para o desenvolvimento deste estudo foi composta por professores, doutorandos, mestrandos e acadêmicos de diversas áreas da saúde. Após a definição dos protocolos do estudo, foi realizada uma capacitação inicial, seguida de novas capacitações no desenvolver do estudo, tendo em vista as modificações que ocorreram na composição do grupo. Também foi elaborado um manual de pesquisa. Cada kit de materiais para a coleta de dados continha um manual para esclarecimentos no campo de coleta.

6.3.2 Logística das entrevistas

A logística das entrevistas procedeu da seguinte forma: foram realizadas entrevistas em cinco momentos com o par mãe-filho. A primeira entrevista ocorreu entre 24 e 48 horas após o parto no alojamento conjunto do hospital. Posteriormente, foram realizadas outras quatro entrevistas: aos sete e aos quinze dias e em um e três meses de vida da criança. As entrevistas de sete e quinze dias, assim como a de três meses, ocorreram no domicílio do par. Já a entrevista de um mês foi agendada para ocorrer no Centro de Pesquisa Clínica (CPC) do HCPA. Caso a mãe não conseguisse se deslocar com o recém-nascido até o hospital, a entrevista era agendada para ocorrer

no domicílio. Todas as entrevistas foram realizadas, no mínimo, por uma dupla de pesquisadores. Sempre que possível, foi mantida a mesma dupla de pesquisadores da entrevista pós-parto nas demais entrevistas do seguimento com o objetivo de manter vínculo entre os pesquisadores e os participantes. A figura 2 apresenta as variáveis de interesse deste estudo coletadas em cada entrevista.

Figura 2 - Quadro apresentando as variáveis coletadas por entrevista do estudo IVAPSA que foram utilizadas no presente estudo.

	Entrevista				
Variáveis em Estudo	**PP**	**7D**	**15D**	**1M**	**3M**
Variáveis gestacionais	X	X			
Variáveis sociodemográficas	X				
Antropometria da criança	X	X	X	X	X
Alimentação da criança	X	X	X	X	X

Legenda: PP: pós parto; 7D: 7 dias; 15D: 15 dias; 1M: 1 mês; 3M: 3 meses.

1ª entrevista: pós-parto (24 a 48 horas após o nascimento – alojamento conjunto)

Os pesquisadores do projeto, inicialmente, se deslocavam até o alojamento conjunto do GHC e do HCPA para verificar os nascimentos ocorridos e as características das puérperas por meio de análise de prontuários médicos. Posteriormente, era realizada a classificação e o recrutamento entre os grupos definidos. A entrevista pós-parto ocorreu entre 24 e 48 horas após o parto.

Durante o primeiro contato com a mãe no alojamento conjunto, foram explicados os objetivos do estudo e realizada a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Neste momento as mães foram orientadas quanto ao número total de entrevistas realizadas durante o

seguimento do estudo, e também que a entrevista de um mês estava programada para ocorrer fora do domicílio, no CPC do HCPA.

Caso a mãe aceitasse participar, era solicitada a assinatura do TCLE (Apêndice I) e, após, o entrevistador iniciava a aplicação do questionário, que continha perguntas sobre dados retrospectivos do período gestacional. Também foram coletados dados auxiliares nos prontuários e na carteira da gestante. Os dados coletados nesta entrevista foram: sexo, peso ao nascer, comprimento e perímetro cefálico para as crianças; e, para as mães, peso antes do parto, dados retrospectivos de peso pré-gestacional e ganho de peso na gestação, altura antes do parto, tipo de parto, número de consultas pré-natais, renda familiar, classe socioeconômica, situação conjugal, cor/raça e escolaridade materna e paterna (Questionário Pós-parto – Apêndice II).

Ao término, procedia-se o agendamento da próxima entrevista no domicílio das participantes. Cada par foi identificado com um número de protocolo, correspondendo aos questionários e aos exames realizados, mantendo-se desta forma o anonimato dos participantes.

2ª entrevista: 7 dias de vida da criança (de 6 a 8 dias de vida – domicílio)

A segunda entrevista ocorreu no domicílio das participantes, entre o sexto e o oitavo dia de vida da criança. As medidas antropométricas realizadas na criança nesta ocasião foram: peso, comprimento e perímetro cefálico. Além destes protocolos, aplicou-se o questionário de seguimento contendo informações sobre a criança e a mãe. As perguntas diziam respeito sobre a alimentação da criança na alta hospitalar, o aleitamento materno e a introdução de alimentos e líquidos, além de recordatório alimentar de 24h, breve histórico alimentar e inquérito acerca da introdução de alimentos (Questionário 7 dias – Apêndice III). Ao final, foi agendada com a mãe a próxima entrevista.

3ª entrevista: 15 dias de vida da criança (de 14 a 17 dias – domicílio)

A terceira entrevista ocorreu no domicílio das participantes entre o décimo quarto e o décimo sétimo dia de vida da criança. As medidas antropométricas realizadas nesta ocasião foram: peso, comprimento e perímetro cefálico da criança. Novamente aplicou-se questionário referente à amamentação e introdução de alimentos, bem como recordatório alimentar de 24h e breve histórico alimentar. Para o acompanhamento da saúde global da mãe e da criança, verificação de aspectos clínicos, compreensão do ambiente familiar, identificação do tipo de alimentação ofertada, condições de higiene e cumprimento do calendário de vacinação utilizou-se questionário de seguimento elaborado especificamente para este estudo (Questionário de 15 dias – Apêndice IV). Ao final da entrevista, foi agendado com a mãe a próxima entrevista, que planejada para ocorrer no Centro de Pesquisa Clínica com um mês de vida da criança.

4ª entrevista: 1 mês de vida (de 1 mês até 45 dias de vida – CPC)

A quarta entrevista ocorreu no CPC do HCPA, no período de um mês e o quadragésimo quinto dia de vida da criança. As medidas antropométricas realizadas nesta ocasião foram: peso, comprimento e perímetro cefálico da criança. Aplicaram-se os instrumentos referidos anteriormente para verificar o aleitamento materno e a alimentação da criança. Aplicou-se o questionário de seguimento da pesquisa para acompanhamento de aspectos sobre a saúde materna e da criança (Questionário de 1 mês – Apêndice V).

5ª entrevista: 3 meses de vida (de 3 meses até 3 meses e 15 dias – domicílio)

A quinta entrevista ocorreu no domicílio das participantes entre três meses e três meses e 15 dias de vida da criança. As medidas antropométricas realizadas nesta ocasião foram: peso, comprimento e perímetro cefálico da criança. Novamente aplicaram-se os instrumentos referentes à alimentação da criança referidos anteriormente. Aplicou-se, também, o questionário de seguimento da pesquisa (Questionário de 3 meses – Apêndice VI).

6.4 INSTRUMENTOS UTILIZADOS

6.4.1 Avaliação antropométrica da criança

A aferição das medidas antropométricas foi realizada seguindo as recomendações da OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2008). Obtiveram-se as seguintes medidas de tamanho corporal da criança: peso, comprimento e perímetro cefálico. As medidas antropométricas foram aferidas em duplicata, sendo utilizado o valor médio das duas aferições para os cálculos necessários.

As crianças foram pesadas sem roupas e sem fraldas no colo da mãe em balança portátil digital eletrônica, com capacidade de 200 quilogramas e precisão de 50 gramas (marca *Marte*® Modelo PP200). Uma segunda pesagem foi feita da mãe, sem a criança no colo. Para obter o peso da criança, foi descontado o peso da mãe.

O comprimento da criança foi aferido em decúbito dorsal utilizando estadiômetro portátil, com extensão de 2 metros e precisão de 1 milímetro, da marca *AlturaExata*®. Para medir o comprimento da criança solicitou-se que a mãe, nas entrevistas domiciliares, indicasse uma

superfície lisa e firme para a realização da medida. A criança foi posicionada deitada de barriga para cima, com braços e ombros alinhados ao corpo, estando descalça e com a cabeça livre de adereços. A cabeça do recém-nascido foi fixada na parte imóvel do antropômetro por um dos pesquisadores, enquanto as pernas foram esticadas pelo outro, até que os calcanhares estivessem em contato com a parte móvel. Após a leitura da medida repetiu-se por mais uma vez o procedimento.

O perímetro cefálico da criança foi aferido utilizando fita de material inextensível posicionada sobre a proeminência occipital (occipício) e sobre o arco das sobrancelhas (glabela), transpassando-se a fita e realizando-se a leitura na lateral da cabeça.

A classificação do perfil antropométrico das crianças foi feita por meio do uso dos índices de escores z de peso para idade, altura para idade, e IMC para idade, todos de acordo com a idade e o sexo, utilizando o programa *Anthro*® (WORLD HEALTH ORGANIZATION; WHO MULTICENTRE GROWTH REFERENCE STUDY GROUP, 2006).

6.4.2 Avaliação antropométrica da mãe

O peso materno pré-gestacional foi coletado da carteira da gestante. O peso e a altura materna antes do parto foram coletados o prontuário da mãe. Para calcular o IMC materno pré-gestacional, dividiu-se o peso materno de antes da gestação em quilogramas pelo quadrado da altura materna antes do parto em metros. Para calcular o ganho de peso durante a gestação, subtraiu-se o peso materno antes do parto do peso materno de antes da gestação.

6.4.3 Alimentação da criança durante os três primeiros meses de vida

O histórico alimentar foi utilizado para investigar a introdução de líquidos, alimentos e outros tipos de leite na alimentação da criança. O recordatório alimentar da criança referia-se ao dia anterior, sendo questionados os alimentos oferecidos ao longo do dia anterior, horário e local de oferta. Quando somente em aleitamento materno, questionaram-se os horários das mamadas e o tempo de duração estimado dessas.

Para classificar o tipo de alimentação ofertada à criança, foi utilizada uma versão modificada do critério da OMS. Considerou-se Aleitamento Materno Exclusivo (AME) quando a criança recebeu somente leite materno. Caso a criança tivesse recebido líquidos, alimentos e outros tipos de leite além do leite materno, a alimentação foi classificada como complementada (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2007).

6.4.4 Características sociodemográficas

Para classificação socioeconômica utilizou-se o Critério da Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas (ABEP) o qual se baseia na posse de determinados itens e no grau de instrução do chefe de família. O somatório de pontos do questionário permite a alocação nas classes socioeconômicas que vão de A até E (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPESAS DE PESQUISA (ABEP), 2010). Além do questionário da ABEP, outras questões foram utilizadas para caracterizar as condições sociodemográficas. A renda familiar foi obtida pelo somatório da renda e dos benefícios recebidos de todos os moradores da casa, que foram convertidos em salários mínimos. Também foi questionada a escolaridade materna e a situação conjugal.

6.5 VARIÁVEIS EM ESTUDO

6.5.1 Desfecho

O desfecho considerado foi a velocidade de crescimento nos três primeiros meses de vida. Para a avaliação da velocidade de crescimento, utilizaram-se os valores brutos de escore Z dos índices peso para idade, comprimento para idade e IMC para idade nos cinco pontos avaliados (pós-parto, sete dias, quinze dias, um mês e três meses) e também o delta, que é a diferença de escores, em dois pontos: do pós-parto até o 1° mês e do pós-parto até o 3º mês.

6.5.2 Variáveis independentes

Os dados maternos avaliados foram idade, altura antes do parto, IMC pré-gestacional (peso antes da gestação dividido pela altura antes do parto ao quadrado), ganho de peso durante a gestação (calculado a partir da diferença entre o peso pré-gestacional e o peso antes do parto), escolaridade, situação conjugal, paridade. Os dados dos recém-nascidos avaliados foram: sexo (feminino ou masculino), peso (em gramas) e comprimento (em cm). As características sociodemográficas foram avaliadas pela renda familiar em salários mínimos e pela classificação socioeconômica. Os dados sobre o curso da gestação, parto, alimentação pós-parto e saúde da criança foram medidos pelo número de consultas pré-natal, tipo de parto (cesárea ou vaginal), tipo de alimentação e necessidade de internação, respectivamente.

As variáveis utilizadas na forma contínua foram: idade materna (em anos), IMC pré-gestacional, ganho de peso durante a gestação, escolaridade materna (em anos), renda (em salários

mínimos), peso ao nascer (em gramas), comprimento ao nascer (em cm) e número de consultas pré-natal. As variáveis categóricas utilizadas foram: situação conjugal, paridade, classe econômica, sexo da criança, tipo de parto, alimentação pós-parto e internação hospitalar.

A situação conjugal foi agrupada nas classes “casada ou mora com companheiro” e “solteira, sem companheiro, separada ou divorciada”. Considerou-se na paridade (número de filhos) o dado relatado pela mãe, sendo “primípara” a mãe que nunca havia tido filhos e “multípara” a que já possui filhos. Para análise da classificação socioeconômica, optou-se por trabalhar com dois grupos: das “Classes A e B” e das “Classes C, D e E”. Para classificar o tipo de alimentação ofertada à criança, considerou “em Aleitamento Materno Exclusivo (AME)” quando a criança recebe somente leite materno, “em Alimentação Complementada” se a criança tivesse recebido líquidos, alimentos e outros tipos de leite além do leite materno. Para classificar a necessidade de internação hospitalar, considerou-se “ocorreu” e “não ocorreu”.

6.6 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

6.6.1 Qualidade dos dados

Os questionários foram revisados pelos entrevistadores ao final de cada coleta de dados. O banco de dados foi construído no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 16.0. Houve dupla digitação dos questionários para a realização posterior do *validate*.

6.6.2 Análise estatística

Inicialmente foi realizada a análise descritiva das variáveis contínuas e categóricas da amostra na entrevista pós-parto: idade materna, altura materna, escolaridade materna, IMC pré-gestacional, número de consultas pré-natal, peso ao nascer, comprimento ao nascer, ganho de peso durante a gestação, renda familiar, situação conjugal, paridade, classe econômica, sexo da criança, tipo de parto, duração do aleitamento materno exclusivo e necessidade de internação hospitalar. As variáveis contínuas foram descritas em média e desvio padrão ou mediana e intervalo interquartil, e as variáveis categóricas em total absoluto e frequência.

Para a comparação das variáveis quantitativas, foi utilizado teste t para amostras independentes se os grupos fossem maiores do que 15 indivíduos e a distribuição da variável fosse normal. Caso algum grupo tivesse 15 indivíduos ou menos e também se a distribuição da variável fosse anormal, foram realizados testes não paramétricos (U de Mann-Whitney para dois grupos e Kruskal-Wallis para três grupos ou mais). Para a comparação das variáveis categóricas entre os grupos, foi utilizado o teste de qui-quadrado.

Posteriormente, foi realizada a comparação entre as perdas e a amostra final na entrevista de três meses. As variáveis contínuas e categóricas comparadas foram: idade materna, altura materna, escolaridade materna, IMC pré-gestacional, número de consultas pré-natal, peso ao nascer, comprimento ao nascer, ganho de peso durante a gestação, renda familiar, situação conjugal, paridade, classe econômica, sexo da criança e tipo de parto.

Para avaliar a associação entre o peso ao nascer e as variáveis contínuas (idade materna, altura materna, escolaridade materna, IMC pré-gestacional, ganho de peso durante a gestação, número de consultas pré-natal e renda familiar), foi utilizado o teste de correlação bivariada. A

associação entre o peso ao nascer e as variáveis categóricas (situação conjugal, paridade, classe econômica, sexo da criança e tipo de parto) foi utilizado o teste t de para amostras independentes (grupos maiores que 15 indivíduos com distribuição normal) ou testes não paramétricos (U de Mann-Whitney para dois grupos e Kruskal-Wallis para três grupos ou mais). O modelo de regressão linear múltipla foi utilizado para avaliar a associação entre o peso ao nascer e as variáveis explicativas (contínuas e categóricas).

Posteriormente, foi realizada a análise de regressão utilizando o método de Equações de Estimativas Generalizadas (GEE) para avaliar a relação entre o ambiente intrauterino e o crescimento apresentado nas entrevistas pós-parto, sete dias, quinze dias, um mês e três meses. Foram utilizados os escores z de peso para idade, altura para idade e IMC para idade. Para a comparação dos escores entre os ambientes intrauterinos, foi utilizado o qui-quadrado de Wald. A comparação dos escores em cada entrevista foi feita utilizando o teste de Bonferroni.

A velocidade de crescimento foi medida pelo delta, que é a diferença de escores (peso para idade, altura para idade e IMC para idade) entre os pontos pós-parto e um mês e pós-parto e três meses. Para avaliar a associação entre o delta e as variáveis contínuas (idade materna, altura materna, escolaridade materna, IMC pré-gestacional, ganho de peso durante a gestação e renda familiar), foi utilizado o teste de correlação bivariada.

Para verificar a associação entre o delta e as variáveis categóricas (situação conjugal, paridade, classe econômica, sexo da criança, tipo de parto, internação hospitalar e duração do aleitamento materno exclusivo) foi utilizado o teste t de para amostras independentes (grupos maiores que 15 indivíduos com distribuição normal) ou testes não paramétricos (U de Mann-Whitney para dois grupos e Kruskal-Wallis para três grupos ou mais).

O modelo de regressão linear múltipla foi utilizado para avaliar a associação entre o delta e as variáveis explicativas (contínuas e categóricas). As análises estatísticas foram realizadas no

programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 18.0, e os resultados foram considerados significativos quando $p \leq 0,05$.

6.7 ASPECTOS ÉTICOS

O "Projeto IVAPSA – Impacto das Variações do Ambiente Perinatal sobre a Saúde do Recém-Nascido nos Primeiros Seis Meses de Vida" foi submetido aos Comitês de Ética em Pesquisa do GHC e HCPA. Após ser apreciado, obteve o parecer de aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do GHC, sob o número 11-027, e também pelo Comitê de ética em Pesquisa do HCPA, sob o número 110097.

Os responsáveis pelo consentimento para a participação no estudo assinaram o TCLE, em duas vias, uma entregue ao responsável e outro com o pesquisador. Nele, estão contidas as informações sobre todos os procedimentos que foram realizados durante o acompanhamento e sobre os objetivos do estudo. Garantiu-se o anonimato e a confidência dos dados dos participantes, os quais serão utilizados apenas para esta pesquisa e guardados por no máximo 5 anos, sendo totalmente destruídos após esse prazo, conforme a Resolução 466/2012, que, por sua vez, revogou a 196/96 IX.2, vigente no início do estudo.

7 RESULTADOS

7.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Foram arrolados 377 pares de mãe-filho para o estudo. A tabela 2 apresenta a comparação das características sociodemográficas, de condições maternas e neonatais entre a amostra com três meses e as perdas neste ponto. Houve diferença estatisticamente significativa no peso ao nascer entre as perdas e a amostra. As perdas eram mais pesadas (p=0,03), provavelmente em função do grupo com maior perda neste momento ser o diabetes mellitus, que possui a maior média de peso ao nascer.

Tabela 2 - Comparação das características sociodemográficas, de condições maternas e neonatais da amostra e das perdas de seguimento aos 3 meses do estudo IVAPSA

Variáveis	**Perdas (n=141 - 37,4%)**	**Amostra (n=236 - 62,6%)**	**p**
	Média (±dp)	Média (±dp)	
Idade materna (anos)	25,7 (±6,4)	26,3 (±6,7)	0,44[a]
Altura materna (metros)	1,60 (±0,07)	1,60 (±0,06)	0,70[a]
Escolaridade materna (anos)	9,1 (±2,8)	9,3 (±2,6)	0,43[a]
IMC pré-gestacional	25,1 (±5,0)	25,5 (±5,7)	0,65[a]
N° de consultas pré-natal	7,7 (±3,2)	8,1 (±3,2)	0,24[a]
Peso ao nascer (gramas)	3284,2 (±559,4)	3204,9 (±465,1)	**0,03[b]**
Comprimento ao nascer (cm)	48,6 (±2,4)	48,5 (±2,1)	0,83[a]
	Mediana (P25-P75)	Mediana (P25–P75)	
Ganho de peso na gestação	13,0 (9,5 – 17,4)	13,3 (9,9 – 18,0)	0,37[a]
Renda familiar em SM	2,1 (1,3 – 3,5)	2,0 (1,5 – 3,1)	0,53[a]
	n (%)	n (%)	
Situação conjugal			
Casada / com companheiro	109 (77,3)	193 (81,8)	0,29[a]
Paridade			
Primípara	46 (32,6)	97 (41,1)	0,10[a]
Classe econômica			
Classe A e B	52 (39,1)	85 (36,6)	0,64[a]
Sexo da criança			
Feminino	69 (48,9)	129 (54,7)	0,28[a]
Tipo de parto			
Cesárea	48 (34,0)	83 (35,2)	0,82[a]

Legenda: IMC: índice de Massa Corpórea; SM: salário mínimo; a: teste U de Mann-Whitney; b: teste t de student para amostras independentes; c: teste qui-quadrado de Pearson; valores de p ≤0,05 foram considerados significativos.

A tabela 3 apresenta as perdas de cada ponto de seguimento do estudo. Na entrevista de sete dias, a perda geral da amostra foi de 10%. Nas entrevistas de quinze dias, um mês e três meses, as perdas variaram entre 34% e 37%. O grupo com maior perda na entrevista de três meses foi o diabetes, e o com menor perda foi o tabaco.

Tabela 3 - Apresentação da amostra estudada e das perdas de seguimento do estudo IVAPSA

	Entrevista de 7 dias		**Entrevista de 15 dias**		**Entrevista de 1 mês**		**Entrevista de 3 meses**	
	Perdas (n=39, 10,3%)	Amostra (n=338, 89,7%)	Perdas (n=129, 34,2%)	Amostra (n=248, 65,8%)	Perdas (n=132, 35%)	Amostra (n=245, 64,9%)	Perdas (n=141, 37,4%)	Amostra (n=236, 62,6%)
Grupo	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
DM	8 (11,4)	62 (88,6)	21 (30)	49 (70)	28 (40)	42 (60)	31 (44,2)	39 (55,8)
HAS	0 (0)	35 (100)	7 (20)	28 (80)	14 (40)	21 (60)	15 (42,8)	20 (57,2)
TAB	10 (11,6)	76 (88,4)	33 (38,4)	53 (61,6)	31 (36,1)	55 (63,9)	29 (33,7)	57 (66,2)
REST	1 (2,9)	33 (97,1)	10 (29,5)	24 (70,5)	8 (23,5)	26 (76,4)	13 (38,2)	21 (61,8)
CONT	20 (13,2)	132 (86,8)	58 (38,1)	94 (61,8)	51 (33,5)	101 (66,5)	53 (34,8)	99 (65,1)

Legenda: DM: Diabetes Mellitus; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; TAB: Tabaco; REST: Restrito; CONT: Controle.

A tabela 4 apresenta características sociodemográficas, de condições maternas e neonatais da amostra inicial por grupo estudado. O grupo que apresentou a menor renda foi o Tabaco (TAB), e essa diferença foi estatisticamente significativa ao comparar com os grupos Diabetes Mellitus (DM) e Controle (CONT).

Quanto às características maternas, as mães do grupo Restrito (REST) eram significativamente mais jovens do que as mães dos grupos DM e Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS). Os grupos com maiores percentuais de primíparas foram REST (52,9%) e CONT (45,4%) e os grupos com maiores percentuais de multíparas foram HAS (74,3%) e TAB (72,1%). A diferença na paridade foi estatisticamente significativa entre os grupos.

O grupo TAB foi o que apresentou o maior percentual de mães solteiras, sem companheiro, separadas ou divorciadas. O grupo TAB também apresentou a menor escolaridade, e essa diferença foi significativa ao comparar com os grupos DM, REST e CONT. As mães do grupo REST apresentaram IMC pré-gestacional significativamente menor do que as mães dos grupos DM, HAS

e TAB. As mães do grupo TAB apresentaram número de consultas pré-natal significativamente menor do que as mães dos demais grupos.

Tabela 4 - Características sociodemográficas, condições maternas e neonatais da amostra inicial do estudo IVAPSA

Variáveis	**DM (n=70 – 18,5%)**	**HAS (n=35 - 9,4%)**	**TAB (n=86 – 22,8%)**	**REST (n=34 - 9%)**	**CONT (n=152 – 40,3%)**	**p**
	Média (±DP)	Média (±DP)	Média (±DP)	Média (± DP)	Média (±DP)	
Idade materna (anos)	28,4 (±6,2)b	29,0 (±7,1)b	24,6 (±5,7)ab	24,2 (±5,8)a	25,7 (±6,9)ab	**<0,00‡**
Altura materna (metros)	1,60 (±0,07)	1,59 (±0,06)	1,60 (±0,06)	1,59 (±0,06)	1,61 (±0,07)	0,38‡
Escolaridade materna (anos)	9,7 (±3,0)b	9,3 (±3,0)ab	8,4 (±2,6)a	9,9 (±2,1)b	9,4 (±2,5)b	**0,006‡**
IMC pré-gestacional	28,3 (±5,9)b	28,1 (±6,2)b	24,7 (±4,9)b	22,8 (±4,5)a	24,3 (±4,8)ab	**<0,00‡**
N° de consultas pré-natal	9,8 (±3,2)b	8,8 (±3,0)b	6,0 (±3,0)a	7,6 (±3,0)b	8,1 (2,8)b	**<0,00‡**
Peso ao nascer (gramas)	3439,8 (±457,0)a	3172,0 (±527,2)b	3110,9 (±404,7)b	2521,3 (±171,5)b	3383,4 (±455,7)ab	**<0,00‡**
Comprimento ao nascer (cm)	49,0 (±2,0)b	48,0 (±1,9)b	48,0 (±2,2)b	46,1 (±1,6)a	49,3 (±2,0)b	**<0,00‡**
	Mediana (P25 – P75)	Mediana (P25 – P75)	Mediana (P25 – P75)	Mediana (P25 – P75)	Mediana (P25 – P75)	
Ganho de peso na gestação	12,3 (8,2 – 17,5)	15,5 (11,0 – 19,4)	13,9 (9,7 – 18,0)	11,9 (7,7 – 15,4)	13,0 (10,0 – 17,8)	0,07‡
Renda familiar em SM	1,9 (1,5 – 3,4)	1,9 (1,2 – 3,1)	1,6 (1,1 – 2,2)	2,0 (1,4 – 3,8)	2,5 (1,7 – 3,7)	**<0,00‡**
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Situação conjugal						
Casada / com companheiro	60 (85,7)	27 (77,1)	57 (66,3)	29 (85,3)	129 (84,9)	**0,016***
Paridade						
Primípara	23 (32,9)	9 (25,7)	24 (27,9)	18 (52,9)	69 (45,4)	**0,009***
Classe econômica						
Classe A e B	33 (47,8)	12 (36,4)	22 (26,5)	11 (32,4)	59 (40,4)	0,08*
Sexo da criança						
Feminino	33 (47,1)	19 (54,3)	42 (48,8)	20 (58,8)	84 (55,3)	0,67*
Tipo de parto						
Cesárea	29 (41,4)	25 (71,4)	21 (24,4)	12 (35,3)	44 (28,9)	**<0,00***
AM 1 mês						
Exclusivo	13 (31,0)	10 (47,6)	19 (34,5)	9 (34,6)	35 (34,7)	0,77*
AM 3 meses						
Exclusivo	7 (17,9)	5 (25,0)	6 (10,5)	5 (23,8)	21 (21,2)	0,43*
Internação com 1 mês						
Não ocorreu	40 (93,0)	21 (100)	51 (92,7)	25 (96,2)	94 (91,3)	0,64*
Internação com 3 meses						
Não ocorreu	34 (87,2)	19 (95,0)	52 (89,7)	20 (95,2)	92 (92,9)	0,70*

Legenda: DP: desvio padrão; DM: Diabetes Mellitus; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; TAB: Tabaco; REST: Restrito; CONT: Controle; IMC: Índice de Massa Corpórea; SM: salário mínimo; AM: aleitamento materno; ‡ : teste não paramétrico Kruskal-Wallis; * : teste qui-quadrado de Pearson; valores de p ≤0,05 foram considerados significativos.

O peso ao nascer dos recém-nascidos do grupo DM foi significativamente maior do que o peso dos recém-nascidos dos grupos HAS, TAB e REST. O peso e o comprimento ao nascer do grupo REST foi significativamente menor do que os demais grupos. O grupo que apresentou o maior percentual de parto por cesárea foi o HAS (71,4%). Já o grupo que apresentou o maior percentual de parto vaginal foi o TAB (75,6%). A diferença entre o tipo de parto foi estatisticamente significativa entre os grupos.

Em média 35% das crianças estavam em aleitamento materno exclusivo com um mês. Com três meses, esse percentual reduz para 18,6%. O grupo com maior percentual de crianças em aleitamento materno exclusivo tanto com um como com três meses foi o HAS. Entretanto, não houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. Quanto à necessidade de internação hospitalar, no primeiro mês 6,9% das crianças precisaram ser hospitalizadas. Esse valor se eleva para 8,4% nos três meses. Entretanto, não houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos.

7.2 PESO AO NASCER: FATORES ASSOCIADOS

A tabela 5 apresenta os fatores associados com o peso ao nascer em cada ambiente intrauterino estudado. No grupo DM, as variáveis altura materna no parto e IMC pré-gestacional se associaram positivamente com o peso ao nascer. No grupo HAS, associação positiva entre a altura materna no parto e o peso ao nascer. No grupo TAB, somente a variável ganho de peso durante a gestação se manteve associada positivamente com o peso ao nascer. No grupo REST, o sexo masculino se manteve associado com maior peso ao nascer. No grupo CONT, houve associação

positiva entre o IMC materno antes da gestação, o ganho de peso durante a gestação, número de filhos e parto cesárea o maior peso ao nascer.

Tabela 5 - Fatores associados com o peso ao nascer por ambiente intrauterino do estudo IVAPSA

	Regressão linear simples*			Regressão linear múltipla‡		
Variáveis	**B**	**Erro típico**	**p**	**B**	**Erro típico**	**p**
DM						
Altura materna	0,268	684,6	**0,02**	0,30	664,5	**0,01**
IMC pré-gestacional	0,325	8,5	**0,009**	0,37	8,6	**0,003**
Paridade	0,30	111,4	**0,009**	0,14	104,1	0,23
HAS						
Altura materna	0,50	1273,8	**0,003**			
TAB						
Altura materna	0,22	744,6	**0,04**	0,12	761,6	0,27
Ganho de peso gestacional	0,36	6,40	**0,001**	0,36	6,72	**0,002**
REST						
Sexo da criança	0,34	56,9	**0,04**			
CONT						
IMC pré-gestacional	0,23	8,17	**0,007**	0,21	7,92	**0,01**
Ganho de peso gestacional	0,17	5,5	**0,04**	0,17	5,42	**0,03**
Paridade	0,18	73,2	**0,02**	0,17	76,7	**0,04**
Tipo de parto	-0,23	79,4	**0,03**	-0,25	84,0	**0,003**

Legenda: B: valor beta; DM: Diabetes Mellitus; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; TAB: Tabaco; REST: Restrito; CONT: Controle; IMC: Índice de Massa Corpórea; * : Modelo de regressão linear simples, onde valores de p ≤0,05 foram considerados significativos; ‡ : Modelo de regressão linear múltipla, onde valores de p ≤0,05 foram considerados significativos.

7.3 CRESCIMENTO INFANTIL NOS TRÊS PRIMEIROS MESES DE VIDA

7.3.1 Escore z de peso para idade

A tabela 6 apresenta a média do escore z de peso para idade por ambiente intrauterino. O valor da média do grupo foi calculado através do somatório das médias dos cinco momentos. Nesta tabela também é apresentada a comparação da média de cada grupo com o controle. Os grupos TAB e REST apresentaram valores médios significativamente menores do que o grupo CONT.

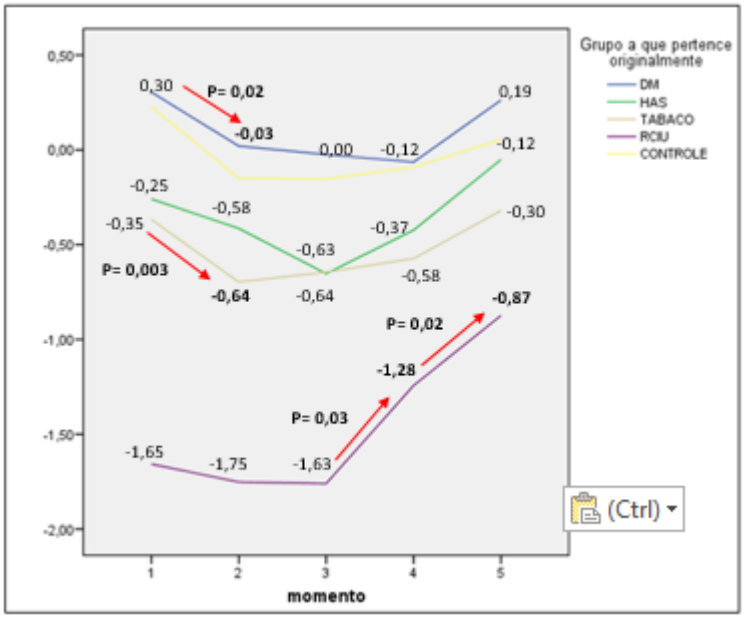
Tabela 6 - Comparação dos escores z de peso para idade conforme o ambiente intrauterino do estudo IVAPSA

Grupo	Média de Z escore	Erro padrão	IC 95%	Comparação	p*
DM	0,06	0,10	-0,13 a 0,27	0,03	1,00
HAS	-0,39	0,13	-0,66 a 0,11	-0,42	0,06
TAB	-0,50	0,10	-0,70 a -0,30	-0,54	**<0,00**
REST	-1,44	0,12	-1,68 a -1,20	-1,48	**<0,00**
CONT	0,03	0,07	-0,10 a 0,18	REF	REF

Legenda: DM: Diabetes Mellitus; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; TAB: Tabaco; REST: Restrito; CONT: Controle; REF: grupo de referência; IC 95%: Intervalo de Confiança de 95%; * : teste Bonferroni, onde valores de p ≤0,05 foram considerados significativos.

A figura 3 e a tabela 7 apresentam a média do escore z de peso para idade em cada ambiente intrauterino avaliado de acordo com o momento (ou entrevista) da coleta de dados. Na tabela 7, também é apresentada a diferença e escore z entre um momento para o próximo dentro do mesmo grupo (foi feita a diferença entre a média de escore da próxima entrevista e a média da entrevista anterior, que foi utilizada para verificar a evolução da média).

Figura 3 – Gráfico apresentando o escore z de peso para idade por ambiente intrauterino avaliado de acordo com o momento da coleta de dados do estudo IVAPSA. Análise realizada através do Modelo de Equações de Estimativas Generalizadas



Legenda: DM: Diabetes Mellitus; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; TAB: Tabaco; REST: Restrito; CONT: Controle; Momento 1: entrevista pós-parto; Momento 2: Entrevista de sete dias; Momento 3: entrevista de quinze dias; Momento 4: entrevista de um mês; Momento 5: entrevista de três meses; foi aplicado o teste qui-quadrado de Wald, onde valores de p ≤0,05 foram considerados significativos.

Tabela 7 - Escore z de peso para idade por ambiente intrauterino de acordo com o momento da coleta de dados do estudo IVAPSA

Grupo	Média	Erro padrão	IC 95%	Diferença entre pontos	p*
DM					
Pós-parto	0,30	0,10	0,09 a 0,51		
7 dias	-0,03	0,15	-0,34 a 0,26	-0,34	**0,02**
15 dias	0,008	0,12	-0,22 a 0,24	0,04	1,00
1 mês	-0,12	0,15	-0,42 a 0,17	-0,13	1,00
3 meses	0,19	0,16	-0,11 a 0,51	0,32	0,20
HAS					
Pós-parto	-0,25	0,18	-0,62 a 0,10		
7 dias	-0,58	0,15	-0,87 a -0,26	-0,30	0,08
15 dias	-0,63	0,17	-0,97 a -0,30	-0,06	1,00
1 mês	-0,37	0,19	-0,76 a 0,01	0,26	0,94
3 meses	-0,12	0,18	-0,48 a 0,24	0,25	1,00
TAB					
Pós-parto	-0,35	0,09	-0,54 a -0,17		
7 dias	-0,64	0,13	-0,90 a -0,38	-0,28	**0,003**
15 dias	-0,64	0,11	-0,87 a -0,41	-0,002	1,00
1 mês	-0,58	0,13	-0,85 a 0,31	0,05	1,00
3 meses	-0,30	0,12	-0,56 a -0,05	0,28	0,16
REST					
Pós-parto	-1,65	0,06	-1,79 a -1,52		
7 dias	-1,75	0,13	-2,02 a -1,49	-0,10	1,00
15 dias	-1,63	0,15	-1,92 a -1,33	0,12	1,00
1 mês	-1,28	0,18	-1,65 a 0,92	0,34	**0,03**
3 meses	-0,87	0,18	-1,23 s -0,51	0,41	**0,02**
CONT					
Pós-parto	0,22	0,07	0,07 a 0,37		
7 dias	0,13	0,10	-0,06 a 0,33	-0,09	1,00
15 dias	-0,09	0,09	-0,27 a 0,08	-0,22	**0,03**
1 mês	-0,15	0,09	-0,33 a 0,02	-0,06	1,00
3 meses	0,08	0,09	-0,11 a 0,27	0,24	0,07

Legenda: DM: Diabetes Mellitus; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; TAB: Tabaco; REST: Restrito; CONT: Controle; IC 95%: Intervalo de Confiança de 95%; * : teste qui-quadrado de Wald, onde valores de p ≤0,05 foram considerados significativos.

O grupo REST apresentou a menor média negativa em todos os momentos ao comparar com os demais grupos, sendo que na avaliação pós-parto a média de escore foi -1,65. A partis dos quinze dias, esse grupo apresentou aumento significativo na média, e no período entre quinze dias e três meses houve uma elevação de 0,75 a média do escore, alcançando com três meses a média de -0,87.

Os grupos HAS e TAB também mantiveram médias negativas em todos os momentos. O grupo HAS apresentou média de escore na avaliação pós-parto de -0,25. A partir dos quinze dias aumentou progressivamente a média, e no período entre os quinze dias e os três meses elevou em 0,50 a média do escore, alcançando com três meses a média de -0,12.

O grupo TAB apresentou média de escore na avaliação pós-parto de -0,35, também aumentou progressivamente a média do escore a partir dos quinze dias, entretanto no período entre os quinze dias e os três meses elevou somente em 0,28 a média do escore, alcançando com três meses a média de -0,30. Ou seja, o grupo TAB apresentou no momento três meses média semelhante à do pós-parto, uma vez que apresentou redução de 0,30 na média do escore entre a entrevista pós-parto e os sete dias, que foi considerada significativa.

7.3.2 Escore z de comprimento para idade

A tabela 8 apresenta a média do escore z de comprimento para idade por ambiente intrauterino. Nesta tabela também é apresentada a comparação da média de cada grupo com o controle. Os grupos HAS, TAB e REST apresentaram médias significativamente menores do que o grupo CONT.

Tabela 8 - Comparação dos escores z de comprimento para idade conforme o ambiente intrauterino do estudo IVAPSA

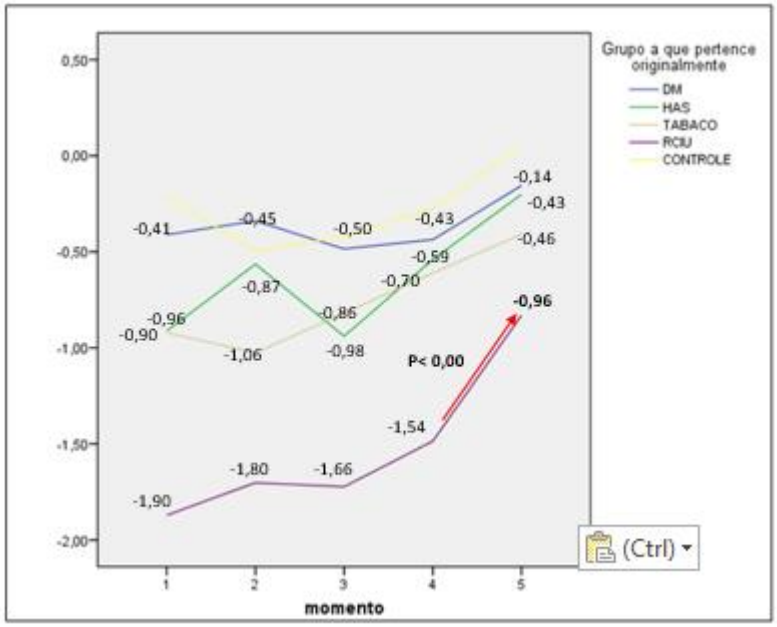
Grupo	Média de Z escore	Erro padrão	IC 95%	Comparação	p*
DM	-0,38	0,11	-0,60 a 0,16	0,17	1,00
HAS	-0,76	0,17	-1,12 a -0,41	0,55	**0,04**
TAB	-0,80	0,12	-1,04 a -0,55	0,58	**<0,00**
REST	-1,57	0,14	-1,85 a -1,30	1,36	**<0,00**
CONT	-0,21	0,07	-0,36 a -0,06	REF	REF

Legenda: DM: Diabetes Mellitus; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; TAB: Tabaco; REST: Restrito; CONT: Controle; IC 95%: Intervalo de Confiança de 95%; REF: grupo de referência; * : teste Bonferroni, onde valores de p ≤0,05 foram considerados significativos.

A figura 4 e a tabela 9 apresentam o escore z de comprimento para idade por ambiente intrauterino avaliado de acordo com o momento da coleta de dados. Na tabela 9, também é apresentada a diferença de escore z de um momento para o outro dentro do mesmo grupo.

O grupo REST apresentou a menor média negativa em todos os momentos ao comparar com os demais grupos, sendo que na avaliação pós-parto a média de escore foi -1,90. Entre um e três meses, esse grupo apresentou aumento significativo, no qual houve uma elevação de 0,58 na média. Entre o pós-parto e os três meses, o grupo REST elevou quase 1,0 escore na média.

Figura 4 – Gráfico apresentando o escore de z de comprimento para idade por ambiente intrauterino avaliado de acordo com o momento da coleta de dados do estudo IVAPSA. Análise realizada através do Modelo de Equações de Estimativas Generalizadas



Legenda: DM: Diabetes Mellitus; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; TAB: Tabaco; REST: Restrito; CONT: Controle; Momento 1: entrevista pós-parto; Momento 2: Entrevista de sete dias; Momento 3: entrevista de quinze dias; Momento 4: entrevista de um mês; Momento 5: entrevista de três meses; foi aplicado o teste qui-quadrado de Wald, onde valores de p ≤0,05 foram considerados significativos.

Os grupos HAS e TAB também mantiveram médias negativas em todos os pontos. Os grupos HAS e TAB apresentaram média de escore na avaliação pós-parto de -0,96 e -0,90, respectivamente. Na avaliação de três meses, as médias destes grupos continuavam próximas: -0,43

para o grupo HAS e -0,46 para o TAB. Estes grupos elevaram a média do escore entre o pós-parto e os três meses em 0,40 e não chegaram a estabelecer um ganho significativo.

Tabela 9 - Escores z de comprimento para idade por ambiente intrauterino de acordo com o momento da coleta de dados do estudo IVAPSA

Grupo	Média	Erro padrão	IC 95%	Diferença entre pontos	p*
DM					
Pós-parto	-0,41	0,12	-0,66 a -0,15		
7 dias	-0,45	0,14	-0,73 a -0,17	-0,03	1,00
15 dias	-0,50	0,14	-0,77 a -0,22	-0,05	1,00
1 mês	-0,43	0,13	-0,70 a -0,16	0,06	1,00
3 meses	-0,14	0,14	-0,42 a 0,13	0,29	0,13
HAS					
Pós-parto	-0,96	0,18	-1,31 a -0,60		
7 dias	-0,87	0,21	-1,28 a -0,45	0,09	1,00
15 dias	-0,98	0,21	-1,40 a -0,558	-0,11	1,00
1 mês	-0,59	0,22	-1,03 a -0,14	0,38	0,16
3 meses	-0,43	0,19	-0,81 a -0,06	0,15	1,00
TAB					
Pós-parto	-0,90	0,13	-1,16 a -0,65		
7 dias	-1,06	0,13	-1,33 a -0,78	-0,15	1,00
15 dias	-0,86	0,14	-1,15 a -0,58	0,19	0,36
1 mês	-0,70	0,14	-0,97 a -0,42	0,16	1,00
3 meses	-0,46	0,13	-0,73 a -0,18	0,24	0,22
REST					
Pós-parto	-1,90	0,15	-2,20 a -1,60		
7 dias	-1,80	0,19	-2,18 a -1,42	0,10	1,00
15 dias	-1,66	0,15	-1,97 a -1,36	0,13	1,00
1 mês	-1,54	0,16	-1,87 a -1,22	0,11	1,00
3 meses	-0,96	0,20	-1,36 a -0,57	0,58	**<0,00**
CONT					
Pós-parto	-0,20	0,08	-037 a -0,03		
7 dias	-0,36	0,09	-0,54 a -0,19	-0,16	0,51
15 dias	-0,42	0,08	-0,58 a -0,25	-0,05	1,00
1 mês	-0,20	0,10	-0,39 a -0,001	0,22	**0,03**
3 meses	0,12	0,09	-0,05 a 0,31	0,32	**0,001**

Legenda: DM: Diabetes Mellitus; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; TAB: Tabaco; REST: Restrito; CONT: Controle; IC 95%: Intervalo de Confiança de 95%; * : teste qui-quadrado de Wald, onde valores de p ≤0,05 foram considerados significativos.

7.3.3 Escore z de Índice de Massa Corpórea para idade

A tabela 10 apresenta a média do escore z de IMC para idade por ambiente intrauterino. Nesta tabela também é apresentada a comparação da média de cada grupo com o controle. Os grupos TAB e REST apresentaram médias significativamente menores do que o grupo CONT.

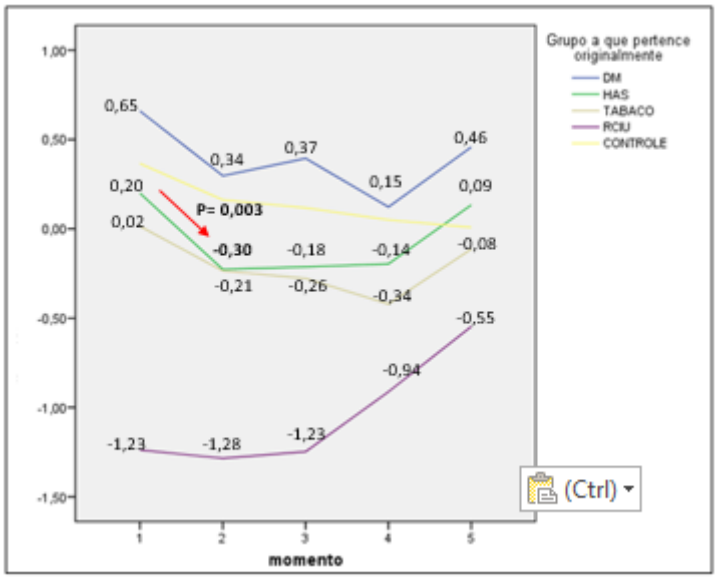
Tabela 10 - Comparação dos escores z de IMC para idade conforme o ambiente intrauterino do estudo IVAPSA

Grupo	Média	Erro padrão	IC 95%	Comparação	p*
DM	0,40	0,08	0,23 a 0,57	-0,23	0,33
HAS	-0,06	0,14	-0,35 a 0,22	0,23	1,00
TAB	-0,17	0,09	-0,36 a 0,009	0,34	**0,03**
REST	-1,05	0,13	-1,31 a -0,79	1,21	**<0,00**
CONT	0,16	0,06	0,03 a 0,30	REF	REF

Legenda: IMC: Índice de Massa Corpórea; DM: Diabetes Mellitus; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; TAB: Tabaco; REST: Restrito; CONT: Controle; IC 95%: Intervalo de Confiança de 95%; REF: grupo de referência; * : teste Bonferroni, onde valores de p ≤0,05 foram considerados significativos.

A figura 5 e a tabela 11 apresentam o escore z de IMC para idade por ambiente intrauterino avaliado de acordo com o momento da coleta de dados.

Figura 5 – Gráfico apresentando o escore z de IMC para idade por ambiente intrauterino avaliado de acordo com o momento da coleta de dados do estudo IVAPSA. Análise realizada através do Modelo de Equações de Estimativas Generalizadas



Legenda: IMC: Índice de Massa Corpórea; DM: Diabetes Mellitus; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; TAB: Tabaco; REST: Restrito; CONT: Controle; Momento 1: entrevista pós-parto; Momento 2: Entrevista de sete dias; Momento 3: entrevista de quinze dias; Momento 4: entrevista de um mês; Momento 5: entrevista de três meses; teste qui-quadrado de Wald, onde valores de p ≤0,05 foram considerados significativos.

Na tabela 11, também é apresentada a diferença e escore z de um momento e outro dentro do mesmo grupo. O grupo REST apresentou a menor média negativa em todos os momentos ao comparar com os demais grupos, sendo que na avaliação pós-parto a média de escore foi -1,23. Entre o pós-parto e os três meses, esse grupo elevou em 0,68 a média.

Tabela 11 - Escores z de IMC para idade por ambiente intrauterino de acordo com o momento da coleta de dados do estudo IVAPSA

Grupo	Média	Erro Padrão	IC 95%	Diferença entre pontos	p*
DM					
Pós-parto	0,65	0,11	0,43 a 0,88		
7 dias	0,34	0,16	0,02 a 0,67	-0,31	0,40
15 dias	0,37	0,14	0,09 a 0,65	0,02	1,00
1 mês	0,15	0,13	-0,11 a 0,42	-0,21	1,00
3 meses	0,46	0,16	0,15 a 0,78	0,30	0,74
HAS					
Pós-parto	0,20	0,21	-0,20 a 0,61		
7 dias	-0,30	0,13	-0,57 a -0,03	-0,50	**0,003**
15 dias	-0,18	0,17	-0,52 a 0,14	0,11	1,00
1 mês	-0,14	0,23	-0,59 a 0,31	0,04	1,00
3 meses	0,09	0,25	-0,40 a 0,59	0,23	1,00
TAB					
Pós-parto	0,02	0,09	-0,16 a 0,20		
7 dias	-0,21	0,15	-0,51 a 0,08	-0,24	0,97
15 dias	-0,26	0,13	-0,52 a 0,004	-0,04	1,00
1 mês	-0,34	0,14	-0,62 a -0,05	-0,08	1,00
3 meses	-0,08	0,12	-0,33 a 0,15	0,25	0,70
REST					
Pós-parto	-1,23	0,09	-1,43 a -1,04		
7 dias	-1,28	0,18	-1,64 a -0,92	-0,04	1,00
15 dias	-1,23	0,19	-1,62 a -0,85	0,04	1,00
1 mês	-0,94	0,21	-1,35 a -0,52	0,29	0,88
3 meses	-0,55	0,21	-0,97 a -0,13	0,38	0,48
CONT					
Pós-parto	0,36	0,07	0,21 a 0,51		
7 dias	0,29	0,11	0,08 a 0,51	-0,06	1,00
15 dias	0,15	0,11	-0,06 a 0,37	-0,14	1,00
1 mês	0,00	0,09	-0,19 a 0,19	-0,15	1,00
3 meses	0,00	0,10	-0,19 a 0,20	0,008	1,00

Legenda: IMC: Índice de Massa Corpórea; DM: Diabetes Mellitus; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; TAB: Tabaco; REST: Restrito; CONT: Controle; IC 95%: Intervalo de Confiança de 95%; * : teste qui-quadrado de Wald, onde valores de p ≤0,05 foram considerados significativos.

O grupo HAS foi o único que apresentou redução significativa na média do escore z de IMC para idade entre a entrevista pós-parto e a de sete dias, quando houve uma diminuição de 0,50 na média do escore. O grupo TAB apresentou redução de 0,24 na média do escore z de IMC para idade entre a entrevista pós-parto e a de sete dias, valor não considerado significativo.

7.4 VELOCIDADE DE CRESCIMENTO NO PRIMEIRO E TERCEIRO MÊS DE VIDA

7.4.1 Velocidade de ganho de peso

A tabela 12 apresenta a comparação da velocidade de crescimento com um e três meses utilizando o delta do escore z de peso para idade. Com 1 mês, a velocidade de ganho de peso foi significativamente maior no grupo REST ao comparar com os demais: grupo DM (p=0,003), HAS (p=0,03), TAB (p=0,01) e CONT (p=0,001). Com 3 meses, a velocidade de ganho de peso foi significativamente maior no grupo REST ao comparar com o grupo DM (p=0,002), TAB (p=0,004) e CONT (p<0,00).

Tabela 12 - Velocidade de crescimento com um e três meses utilizando o delta do escore z de peso para idade acordo com o ambiente intrauterino do estudo IVAPSA

	n	Média	DP	Mediana	Intervalo interquartil‡
Δ 1 mês					
DM	42	-0,32b	0,84	-0,36	-0,84 a 0,24
HAS	21	-0,04b	1,02	-0,15	-0,86 a 0,45
TAB	50	-0,19b	0,80	0,01	-0,61 a 0,40
REST	24	0,39a	0,94	0,41	-0,14 a 0,81
CONT	98	-0,30b	0,75	-0,39	-0,79 a 0,21
Δ 3 meses					
DM	36	-0,01b	0,99	-0,07	-0,79 a 0,62
HAS	19	0,10ab	1,25	-0,08	-0,64 a 1,26
TAB	53	0,03b	0,92	-0,06	-0,63 a 0,82
REST	21	0,74a	0,72	0,91	0,31 a 1,20
CONT	98	-0,06b	0,98	-0,17	-0,70 a 0,48

Legenda: DP: desvio padrão; Δ: delta; DM: Diabetes Mellitus; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; TAB: Tabaco; REST: Restrito; CONT: Controle; ‡ : teste não paramétrico Kruskal-Wallis.

Os fatores associados à velocidade de ganho de peso são apresentados por grupo na tabela 13. No grupo DM, com 1 mês, os filhos que internaram tiveram menor velocidade de ganho de peso. Com três meses, a velocidade de ganho de peso foi menor em crianças que não foram internadas. No grupo HAS, com um mês, o ganho de peso gestacional não se manteve associado à velocidade de ganho de peso. No grupo TAB, com um mês, não houve associação entre a situação conjugal e a velocidade de ganho de peso. No grupo CONT, com um mês, os filhos de mães solteiras apresentaram maior velocidade de ganho de peso. Com três meses, não houve associação entre a escolaridade materna e a velocidade de ganho de peso.

Tabela 13 - Fatores associados à velocidade de ganho de peso por ambiente intrauterino do estudo IVAPSA

	Regressão linear simples*			**Regressão linear múltipla‡**		
	B	**Erro típico**	**p**	**B**	**Erro típico**	**p**
DM						
Δ 1 mês						
Escolaridade	0,07	0,04	0,07	0,06	0,03	0,11
Tipo de parto	0,51	0,25	**0,04**	0,40	0,23	0,08
Internação	-1,32	0,46	**0,007**	-1,16	0,44	**0,01**
Δ 3 meses						
Classe econômica	-0,67	0,31	**0,04**	-0,50	0,28	0,09
Internação	1,60	0,46	**0,001**	1,44	0,45	**0,003**
HAS						
Δ 1 mês						
Escolaridade	-0,10	0,08	0,24	-0,05	0,08	0,50
Ganho de peso gestacional	0,05	0,02	**0,04**	0,05	0,02	0,07
TAB						
Δ 1 mês						
Situação conjugal	0,34	0,23	0,15			
CONT						
Δ 1 mês						
Situação conjugal	-0,57	0,23	**0,01**			
Δ 3 meses						
Escolaridade	0,06	0,03	0,10			

Legenda: B: valor beta; Δ: delta; DM: Diabetes Mellitus; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; TAB: Tabaco; CONT: Controle; * : Modelo de regressão linear simples, onde valores de p ≤0,05 foram considerados significativos; ‡ : Modelo de regressão linear múltipla, onde valores de p ≤0,05 foram considerados significativos.

7.4.2 Velocidade de ganho de comprimento

A tabela 14 apresenta a comparação da velocidade de crescimento com um e três meses utilizando o delta de escore z de comprimento para idade. Com 1 mês, a velocidade de ganho de comprimento foi significativamente maior no grupo REST ao comparar com o grupo CONT (p=0,04). Com 3 meses, a velocidade de ganho de comprimento foi significativamente maior no grupo REST ao comparar com o grupo TAB (p=0,04) e CONT (p=0,007).

Tabela 14 - Velocidade de crescimento com um e três meses utilizando o delta de escore z de comprimento para idade acordo com o ambiente intrauterino do estudo IVAPSA

	n	Média	DP	Mediana	Intervalo interquartil‡
Δ 1 mês					
DM	42	0,07ab	0,86	0,17	0,17 a 0,69
HAS	21	0,36ab	1,01	0,22	-0,30 a 0,63
TAB	50	0,24ab	0,73	0,28	-0,24 a 0,66
REST	24	0,39a	0,65	0,28	-0,05 a 0,70
CONT	101	-0,06b	0,99	0,08	-0,64 a 0,60
Δ 3 meses					
DM	37	0,37ab	0,99	0,47	-0,46 a 0,89
HAS	20	0,67ab	0,63	0,63	0,21 a 1,21
TAB	55	0,44b	0,84	0,47	-0,09 a 0,89
REST	21	0,90a	0,76	0,53	0,35 a 1,53
CONT	97	0,30b	0,82	0,33	-0,26 a 0,83

Legenda: DP: desvio padrão; Δ: delta; DM: Diabetes Mellitus; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; TAB: Tabaco; REST: Restrito; CONT: Controle; ‡ : teste não paramétrico Kruskal-Wallis.

Os fatores associados à velocidade de comprimento são apresentados por grupo na tabela 15. No grupo TAB, com três meses, houve associação inversa entre o IMC pré-gestacional e a velocidade de ganho de comprimento. No grupo REST, com um mês, os filhos de mães casadas apresentaram maior velocidade de ganho de comprimento. Com três meses, somente os filhos de mães casadas apresentaram maior velocidade de ganho de comprimento. No grupo CONT, com um mês, os filhos de mães casadas apresentaram maior velocidade de ganho de comprimento.

Tabela 15 - Fatores associados à velocidade de ganho de comprimento por ambiente intrauterino do estudo IVAPSA

	Modelo de regressão linear simples*			Modelo de regressão linear múltipla‡		
	B	**Erro típico**	**p**	**B**	**Erro típico**	**p**
HAS						
Δ 1 mês						
Renda	-0,47	0,22	0,05	-0,31	0,25	0,23
Paridade	1,13	0,51	**0,04**	0,79	0,59	0,19
TAB						
Δ 3 meses						
Altura	3,58	1,84	0,05	3,57	1,85	0,06
IMC pré-gestacional	-0,04	0,02	0,05	-0,04	0,02	**0,04**
REST						
Δ 1 mês						
Situação conjugal	-1,15	0,33	**0,002**			
Δ 3 meses						
Idade	0,07	0,02	**0,01**	0,05	0,03	0,14
Escolaridade	0,18	0,08	**0,03**	0,05	0,09	0,56
Situação conjugal	-0,97	0,43	**0,03**	-0,84	0,39	**0,04**
AME	-0,72	0,36	0,06	-0,30	0,34	0,38
CONT						
Δ 1 mês						
Situação conjugal	-0,86	0,30	**0,006**			

Legenda: B: valor beta; Δ: delta; IMC: Índice de Massa Corpórea; AME: Aleitamento Materno Exclusivo; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; TAB: Tabaco; REST: Restrito; CONT: Controle; * : Modelo de regressão linear simples, onde valores de p ≤0,05 foram considerados significativos; ‡ : Modelo de regressão linear múltipla, onde valores de p ≤0,05 foram considerados significativos.

7.4.3 Velocidade de ganho de Índice de Massa Corpórea

A tabela 16 apresenta a comparação da velocidade de crescimento com um e três meses utilizando o índice IMC para idade. Com um mês, a velocidade de ganho de IMC foi significativamente maior no grupo REST ao comparar com o grupo DM (p=0,03), TAB (p=0,007) e CONT (p=0,01). Com três meses, a velocidade de ganho de IMC foi significativamente maior no grupo REST ao comparar com os demais: grupo DM (p=0,04), HAS (p=0,02), TAB (p=0,009) e CONT (p=0,001).

Tabela 16 - Velocidade de crescimento com um e três meses utilizando o delta do escore z de IMC para idade acordo com o ambiente intrauterino do estudo IVAPSA

	n	Média	DP	Mediana	Intervalo interquartil‡
Δ 1 mês					
DM	41	-0,52b	1,13	-0,40	-1,40 a 0,15
HAS	21	-0,17ab	1,31	-0,24	-1,34 a 0,47
TAB	47	-0,38b	1,00	-0,38	-0,96 a 0,35
REST	23	0,36ª	0,92	0,32	-0,30 a 1,06
CONT	98	-0,27b	1,18	-0,25	-1,03 a 0,51
Δ 3 meses					
DM	35	-0,27b	1,28	-0,39	-1,27 a 0,54
HAS	19	-0,23b	1,45	-0,11	-1,42 a 0,87
TAB	53	-0,06b	1,14	-0,25	-0,97 a 0,83
REST	21	0,74ª	1,07	0,72	0,11 a 1,52
CONT	96	-0,20b	1,27	-0,05	-1,06 a 0,59

Legenda: DP: desvio padrão; Δ: delta; DM: Diabetes Mellitus; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; TAB: Tabaco; REST: Restrito; CONT: Controle; ‡ : teste não paramétrico Kruskal-Wallis.

Os fatores associados à velocidade de ganho de IMC são apresentados por grupo na tabela 17. No grupo DM, com um mês, a velocidade de ganho de IMC foi menor entre os que precisaram de internação hospitalar. Com três meses, houve menor velocidade de ganho de IMC entre os filhos de solteiras. No grupo TAB, com um mês, o ganho de peso gestacional esteve positivamente associado com a velocidade de ganho de IMC.

Tabela 17 - Fatores associados à velocidade de ganho de IMC por ambiente intrauterino do estudo IVAPSA

	Modelo de regressão linear simples*			Modelo de regressão linear múltipla‡		
	B	Erro típico	p	B	Erro típico	p
DM						
Δ 1 mês						
IMC pré-gestacional	-0,04	0,02	0,11	-0,03	0,02	0,20
Tipo de parto	0,62	0,34	0,07	0,48	0,33	0,15
Internação	-1,54	0,64	**0,02**	-1,38	0,63	**0,03**
Δ 3 meses						
Situação conjugal	-1,58	0,73	**0,03**	-1,60	0,72	**0,03**
Classe econômica	-0,87	0,41	**0,04**	-0,74	0,42	0,09
Internação	-1,44	1,33	0,28	-1,23	1,22	0,32
TAB						
Δ 1 mês						
Ganho de peso gestacional	0,04	0,02	**0,04**			

Legenda: B: valor beta; Δ: delta; IMC: Índice de Massa Corpórea; DM: Diabetes Mellitus; TAB: Tabaco; * : Modelo de regressão linear simples, onde valores de p ≤0,05 foram considerados significativos; ‡ **:** Modelo de regressão linear múltipla, onde valores de p ≤0,05 foram considerados significativos.

8 DISCUSSÃO

8.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Ao comparar as características da amostra e das perdas nos três meses, houve diferença estatisticamente significativa somente no peso ao nascer em função do grupo com maior perda neste momento ser o Diabetes Mellitus. A análise de regressão denominada Equações de Estimativas Generalizadas (GEE) foi considerada a mais adequada para identificar o crescimento do nascimento aos três meses, pois caso houvesse ocorrido a perda na coleta de dados em algum momento do seguimento não houve a perda do sujeito. Já na avaliação da velocidade de crescimento, foram calculadas as diferenças das médias de escores entre os pontos pós-parto e um mês e pós-parto e três meses.

Quanto às características sociodemográficas da amostra, os achados deste estudo concordam com outros autores ao identificar que as mães do grupo REST eram as com menor idade. Mulheres que se tornam mães mais jovens apresentaram maior chance de terem filhos com baixo peso ao nascer (FALL et al., 2015; GIBBS et al., 2012).

O grupo TAB foi o que apresentou o maior percentual de mães solteiras, de baixa escolaridade e baixa renda. Um estudo desenvolvido em duas maternidades no estado do Rio de Janeiro identificou que a prevalência do fumo durante a gestação foi maior em mulheres com idade entre 20 e 34 anos, multíparas e com baixa escolaridade (KALE et al., 2015).

Os dois grupos que apresentaram maiores valores de IMC pré-gestacional foram DM e HAS. O excesso de peso é considerado um dos fatores de risco para a desenvolvimento do Diabetes Mellitus tipo 2. No Brasil, foi identificado entre as mulheres, que 49,2%, 58,3% e 70,6% do

diabetes mellitus tipo 2 foram atribuíveis ao sobrepeso, à obesidade e ao excesso de peso, respectivamente (FLOR et al., 2015).

O grupo HAS foi o que apresentou o maior percentual de mães multíparas (74%) e o segundo maior IMC pré-gestacional, demonstrando que a paridade reflete no estado nutricional materno. Ao determinar a influência da história reprodutiva sobre a prevalência de obesidade em mulheres brasileiras, um estudo utilizando dados da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde de 2006 identificou aumento substancial na prevalência de obesidade materna conforme o aumento da idade e da paridade (FERREIRA; BENICIO, 2015).

O grupo com o maior número de consultas pré-natal foi o DM e o com menor foi o TAB. Provavelmente as mães do grupo DM apresentaram um acompanhamento mais frequente em razão da presença desta doença. O acompanhamento frequente de diabéticas tem por objetivo avaliar os níveis glicêmicos maternos para que esses sejam mantidos normais ou o mais próximo possível da normalidade, evitando a ocorrência de resultados adversos, tanto para a mãe como para a criança (NEGRATO; MATTAR; GOMES, 2012). Quanto à baixa assistência pré-natal no grupo TAB, o achado é semelhante ao encontrado por outro estudo, no qual houve associação inversa entre o cuidado pré-natal adequado e a prevalência do fumo em gestantes (KALE et al., 2015).

O Ministério da Saúde recomenda que o número total de consultas para gestantes de baixo risco deverá ser, no mínimo, seis (MINISTÉRIO DA SAÚDE; SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE; DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA, 2012). O fumo é um hábito de vida considerado de risco durante a gestação. Entretanto, a presença deste fator não torna a gestação de alto risco, embora indique a necessidade de maior atenção da equipe de saúde a essas gestantes, podendo significar apenas uma frequência maior de consultas e visitas domiciliares (MINISTÉRIO DA SAÚDE; SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE; DEPARTAMENTO DE AÇÕES PROGRAMÁTICAS ESTRATÉGICAS, 2012).

Estudo realizado em Porto Alegre/RS com puérperas tabagistas no Hospital de Clínicas de Porto Alegre identificou como fatores de risco para o tabagismo o maior número de gestações prévias, ser solteira ou separada, não branca, com menor escolaridade e a não realização do pré-natal. Como conclusão, aponta a importância das gestantes tabagistas realizarem o pré-natal e a necessidade do desenvolvimento de estratégias de tratamento para estas como forma de prevenção de complicações gestacionais e perinatais (GALÃO et al., 2009).

O grupo que apresentou o maior percentual de parto por cesárea foi o HAS (71,4%), seguido do grupo DM (41,4%). Provavelmente os percentuais foram mais elevados nestes grupos em função da comorbidade materna presente (LINHARES et al., 2014; WENDLAND et al., 2012).

O grupo que apresentou a maior média de peso ao nascer foi o DM, e o com menor média foi o REST. Os achados deste estudo concordam com os resultados da revisão sistemática conduzida por Wendland e colaboradores sobre a associação entre a presença de Diabetes Mellitus durante a gestação e os seguintes fatores: macrossomia, nascimento grande para idade gestacional e parto por cesárea (WENDLAND et al., 2012).

Quanto ao comprimento ao nascer, os grupos que apresentaram maior média foram CONT e DM, e o com menor média o REST. As características do crescimento fetal durante a gestação se associam com o risco de desfechos adversos no parto, uma vez que o baixo crescimento intrauterino aumenta o risco de nascimento prematuro e de baixo peso ao nascer (SMITH-BINDMAN et al., 2003).

8.2 PESO AO NASCER: FATORES ASSOCIADOS

Os fatores maternos que estiveram associados com o peso ao nascer foram: altura materna (grupos DM e HAS), IMC pré-gestacional (grupos DM e CONT) e ganho de peso durante a gestação (grupos TAB e CONT). Os fatores demográficos associados ao peso ao nascer foram: sexo (grupo REST) e paridade (grupo CONT). O fator neonatal que se associou com o peso ao nascer foi o tipo de parto (CONT).

A associação entre peso ao nascer e altura materna já havia sido encontrada por outros estudos, que identificaram a contribuição dos genes maternos na determinação do peso ao nascer (RICE; THAPAR, 2010; ZHANG et al., 2015a). O IMC materno pré-gestacional se associa positivamente com o risco de diabetes mellitus gestacional, hipertensão arterial gestacional, parto por cesárea, nascimento pré-termo, nascimento grande para idade gestacional e macrossomia, e está inversamente associado com o risco de nascer pequeno para idade gestacional e com baixo peso (LI et al., 2013). Os resultados do presente estudo concordam com os achados por outros autores, uma vez que as mães do grupo DM foram as que apresentaram maior IMC pré-gestacional (média de 28,3), cujos filhos apresentaram o maior peso ao nascer.

Apesar do peso ao nascer ter sido associado ao ganho de peso durante a gestação nos grupos TAB e CONT, estes apresentavam IMC pré-gestacional classificado como eutrófico ou normal e ganharam peso adequado durante a gestação (entre 13 e 14 Kg). De acordo com o *Institute of Medicine* (IOM), mulheres com peso normal devem ganhar entre 11,5 e 16 Kg durante o período gestacional (INSTITUTE OF MEDICINE AND NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2009).

No grupo REST, os meninos apresentaram peso ao nascer significativamente maior do que as meninas. Apesar da opinião de autores divergir, o sexo feminino parece ter maior chance de desenvolver restrição de crescimento (RADULESCU; FERECHIDE; POPA, 2013).

No grupo CONT, o peso ao nascer esteve associado com a paridade e com o tipo de parto. A paridade materna é considerada um dos preditores do peso ao nascer. Uma revisão sistemática identificou que as primíparas apresentam risco significativamente maior de possuírem filhos com baixo peso ao nascer ou pequenos para idade gestacional (SHAH, 2010). Um estudo avaliando a influência da paridade no peso ao nascer identificou aumento significativo no escore z do peso ao nascer do primeiro para o segundo filho da mesma mãe (HINKLE et al., 2014).

Resultados de estudos avaliando a influência do parto cesárea no risco do desenvolvimento da obesidade permanecem controversos. Um estudo de coorte desenvolvido em Ribeirão Preto/SP identificou diferenças significativas entre a prevalência de obesidade em adultos nascidos por cesárea (15,2%) quando comparados aos nascidos por parto vaginal (10,4%), e sugeriu que o maior número de partos por cesárea pode estar colaborando para a elevação da obesidade na população (GOLDANI et al., 2011). Já outro estudo envolvendo três coortes que foi desenvolvido em Pelotas/RS não encontrou essa associação, e concluiu que o nascimento por cesárea não parece causar elevação no risco de obesidade durante a infância, adolescência e fase adulta (BARROS et al., 2012).

8.3 VELOCIDADE DE CRESCIMENTO NOS TRÊS PRIMEIROS MESES DE VIDA

O grupo REST apresentou as menores médias de escore z de P/I, E/I e IMC/I em todos os momentos avaliados, apresentou velocidade de ganho de peso significativamente maior do que os demais no primeiro mês, foi o único que apresentou velocidade de ganho de comprimento significativamente maior do que controle com um e três meses, e apresentou velocidade de ganho de IMC significativamente maior do que os demais aos três meses. Tais características permitem concluir que este foi o grupo que apresentou a maior recuperação do crescimento no período pós-natal.

A placenta possui um papel importante na manutenção do crescimento fetal. Através dela são transportados nutrientes e resíduos entre as circulações materna e fetal. A insuficiência placentária é apontada como uma das causas da restrição do crescimento intrauterino (RCIU), uma vez que alterações no transporte de nutrientes da placenta podem contribuir diretamente para o desenvolvimento do crescimento fetal anormal (LAGER; POWELL, 2012; ZHANG et al., 2015b). Uma das formas de prevenção da ocorrência da RCIU é a avaliação da estrutura placentária. Para esta avaliação, estudos têm proposto como ferramenta de triagem potencial o uso de marcadores bioquímicos no primeiro trimestre em combinação com exame de doppler das artérias uterinas (ZHONG; TUULI; ODIBO, 2010).

A velocidade de crescimento pós-natal é fortemente influenciada por mecanismos compensatórios gerados em resposta à restrição no período intrauterino (ONG et al., 2002). Em um estudo de revisão sobre o crescimento intrauterino lento e o crescimento acelerado no início da vida pós-natal, identificou-se que a RCIU causa adaptações fetais geradas em função do pobre

fornecimento intrauterino de nutrientes. Essa restrição eleva a sensibilidade à insulina no período pós-natal e gera o *catch-up* ou recuperação do crescimento (MORRISON et al., 2010). Também gera aumento na capacidade lipogênica e adipogência nos adipócitos, baixas dosagens de leptina, sinalização alterada de glicocorticóides e remodelação da cromatina. A associação desses fatores contribui para o aumento do risco da obesidade ao longo da vida (SARR; YANG; REGNAULT, 2012).

O presente estudo demonstrou que houve recuperação importante do crescimento linear no grupo REST ao longo dos três meses. Os efeitos da RCIU no comprimento de escolares de duas coortes brasileiras desenvolvidas em Ribeirão Preto/SP e São Luís/MA foi avaliado. Em ambas, as crianças nascidas com RCIU a termo apresentaram recuperação de crescimento em comprimento (BATISTA et al., 2012).

O grupo hipertensão arterial, que possuiu escores médios negativos de P/I e E/I em todos os momentos avaliados, apresentou velocidade de ganho de peso positiva durante os primeiros três meses, sinalizando recuperação de ganho de peso. Já o grupo tabaco, que também apresentou escores médios negativos P/I e E/I em todos os momentos avaliados, não possuiu recuperação estatisticamente significativa de nenhum dos índices utilizados.

De acordo com estudo polonês que avaliou a influência do fumo no peso ao nascer, os filhos das mães fumantes apresentaram peso ao nascer significativamente menor do que os filhos das não fumantes em função da concentração no plasma materno de Chumbo, presente na fumaça do cigarro. O estudo sugere que o fumo durante a gestação pode ser um importante fator de risco do baixo peso ao nascer (CHELCHOWSKA et al., 2013).

Um estudo brasileiro associou o fumo materno ao menor comprimento do nascimento aos 48 meses de vida, sugerindo um possível efeito causal do tabagismo sobre o crescimento linear (MATIJASEVICH et al., 2011). Outro estudo realizado no Reino Unido identificou uma associação

do tipo dose-reposta entre o fumo materno, a baixa estatura e a obesidade em crianças entre 5 e 11 anos de idade. O risco atribuível para a baixa estatura foi de 8,8% para filhos de mães fumantes pesadas (KOSHY; DELPISHEH; BRABIN, 2011).

O estudo longitudinal desenvolvido por Durmus e colaboradores identificou que o fumo durante a gravidez afetou a estatura da criança de forma persistente durante os primeiros quatro anos de vida. O comprimento menor associado ao peso normal causaram um aumento no IMC aos quatro anos, e consequentemente ao aumento no risco de apresentar obesidade nesta idade (DURMUŞ et al., 2011).

Quanto à definição da velocidade de crescimento, alguns estudos utilizam o termo crescimento acelerado quando a diferença de escores entre dois pontos é igual ou maior do que 0,67. Este valor foi proposto pelo estudo de Ong e colaboradores que avaliaram a associação entre o rápido crescimento pós-natal e a obesidade na infância. Foram utilizados dados de uma subamostra de 10% (848 crianças) selecionadas randomicamente do estudo original denominado "*Avon longitudinal study of pregnancy and childhood*" (ALSPAC). Para estes, foram calculados os escores de desvio padrão de peso e comprimento no nascimento, dois e cinco anos utilizando a curva de referência do Reino Unido de 1990. O estudo propõe que um ganho em escore de peso entre o nascimento e os dois anos maior do que 0,67 escores de desvio padrão indicam *catch-up* ou crescimento rápido (ONG et al., 2000).

O estudo realizado por Ong e colaboradores foi pioneiro na proposição de um valor para identificar o crescimento rápido. Estudos recentes desenvolvidos por outros autores passaram a fazer uso da interpretação dos seus achados não somente para a velocidade de ganho de peso, mas também para velocidade no ganho de comprimento e IMC (GEELHOED et al., 2010; VRIJKOTTE et al., 2011; WENG et al., 2013). Portanto, há de se ter cautela na interpretação e utilização desse modelo, pois pode ser questionável o uso de tal valor como único indicativo de crescimento

acelerado em estudos realizados com populações de outros países, nascimentos em ambientes intrauterinos adversos e que ainda não completaram dois anos de vida, uma vez que podem não ter tido tempo de recuperação.

8.4 FATORES ASSOCIADOS À VELOCIDADE DE CRESCIMENTO PÓS-NATAL

A situação conjugal foi um dos fatores que influenciou na velocidade de crescimento pós-natal no presente estudo. Os filhos de mães casadas apresentaram maior velocidade de ganho de IMC no grupo DM com 3 meses, maior velocidade de ganho de comprimento com um e três meses no grupo REST e maior velocidade de ganho de comprimento com um mês no grupo CONT. Os resultados do presente estudo são inversos aos apresentados por outros autores, que identificaram maior prevalência de excesso de peso na infância em filhos de mães solteiras ou separadas quando comparadas às casadas (BIEHL et al., 2014; CHEN; ESCARCE, 2010).

No grupo TAB, o fator associado inversamente com a velocidade de ganho de comprimento com três meses foi o IMC pré-gestacional. Com 1 mês, o ganho de peso durante a gestação do grupo TAB se associou positivamente com a velocidade de ganho de IMC. Um estudo brasileiro desenvolvido com 2.244 gestantes identificou que o ganho de peso insuficiente durante a gestação se associou com o nascimento de crianças pequenas para idade gestacional, enquanto que o ganho excessivo com o nascimento de grandes para idade gestacional (DREHMER et al., 2013).

No grupo DM, houve associação entre a velocidade de ganho de peso no primeiro e no terceiro mês e a velocidade de ganho de IMC com um mês e a internação hospitalar da criança. Essa associação foi negativa com a velocidade de ganho de peso e de ganho de IMC no primeiro mês e

positiva no terceiro para o ganho de peso. O estudo de Hanieh e colaboradores também identificou que a hospitalização da criança possui efeito negativo no crescimento (HANIEH et al., 2015). A hospitalização pode interferir na capacidade da mãe de manter a criança em aleitamento materno, assim como prestar cuidados ao filho (BLACK et al., 2013).

8.5 LIMITAÇÕES E PONTOS FORTES DO ESTUDO

Este estudo apresentou como principais limitações o tamanho reduzido de alguns grupos analisados e a perda de seguimento. Como se trata de uma coorte temática, e a prevalência dos ambientes intrauterinos estudados são diferentes na população de gestantes, houve dificuldade de incluir no estudo pares dos grupos HAS e REST. Provavelmente algumas associações nesses grupos não foram significativas em função do tamanho da amostra.

As perdas no seguimento alcançaram 37% na entrevista de três meses. Entretanto, ao comparar as perdas e a amostra neste ponto, a única variável significativamente diferente foi o peso ao nascer, uma vez que as perdas foram maiores no grupo DM. Como o estudo encontra-se em desenvolvimento, não foi possível utilizar a totalidade da amostra planejada inicialmente. Cabe ressaltar que o estudo multicêntrico longitudinal desenvolvido para elaborar as curvas de crescimento propostas pela OMS iniciou com 1.737, das quais 882 concluíram o seguimento de dois anos, totalizando uma perda amostral de 49,2% (ONYANGO; PINOL; DE ONIS, 2004).

Em contrapartida, o presente estudo apresenta vários pontos fortes. Nele, foram utilizados dados de uma coorte temática e apresentou como objetivo principal a avaliar o impacto do ambiente intrauterino na velocidade de crescimento pós-natal. Trata-se de uma abordagem inédita, que

contemplou o acompanhamento longitudinal e que possibilitou identificar diferenças no crescimento pós-natal de indivíduos nascidos em uma mesma região.

Neste estudo, os pares foram acompanhados em cinco momentos durante os primeiros três meses de vida, sendo quatro deles no primeiro mês após o parto. Tal delineamento permitiu a identificação de variações no crescimento e também de períodos críticos para intervenção.

Os questionários construídos para as coletas de dados apresentaram questões que permitiram a caracterização detalhada da amostra, fundamental para a identificação de fatores que interferem no crescimento. A análise estatística GEE utilizada para avaliar o crescimento possibilitou a análise de dados pareados e longitudinais. Mesmo havendo a perda de um ou mais pontos de avaliação, este tipo de análise permite que o sujeito não seja perdido, evitando desta forma o viés de seleção da amostra.

9 CONCLUSÃO

O presente estudo identificou padrões distintos de velocidade de crescimento de acordo com o ambiente intrauterino gerado. O grupo REST foi o que apresentou maior recuperação do crescimento pós-natal, tanto em peso como em comprimento. O grupo HAS, que possuiu escores médios negativos de P/I e E/I em todos os momentos avaliados, apresentou velocidade de ganho de peso positiva durante os primeiros três meses, sinalizando recuperação do ganho de peso. Já o grupo TAB, que também apresentou escores médios negativos de P/I e E/I em todos os momentos avaliados não possuiu recuperação significativa de nenhum dos indicadores utilizados.

Os fatores que influenciaram no peso ao nascer foram: altura materna, IMC pré-gestacional, ganho de peso durante a gestação, sexo, paridade e tipo de parto. Já os fatores que influenciaram na velocidade de crescimento foram: situação conjugal, IMC pré-gestacional, ganho de peso durante a gestação e necessidade de internação hospitalar.

Os achados deste estudo poderão auxiliar na elaboração de estratégias de prevenção do crescimento acelerado em crianças expostas a fatores considerados de risco. Intervenções realizadas ainda na infância inicial poderão refletir no perfil de saúde e na carga de doenças durante o curso da vida destas crianças. Futuros estudos serão importantes para identificar a influência do ambiente intrauterino na trajetória de crescimento ao longo da vida.

REFERÊNCIAS

ALEXANDER, G. R. et al. A United States national reference for fetal growth. **Obstetrics and Gynecology**, v. 87, n. 2, p. 163–168, fev. 1996.

ARIFEEN, S. E. et al. Infant growth patterns in the slums of Dhaka in relation to birth weight, intrauterine growth retardation, and prematurity. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 72, n. 4, p. 1010–1017, out. 2000.

ASLING-MONEMI, K.; NAVED, R. T.; PERSSON, L. A. Violence against women and the risk of fetal and early childhood growth impairment: a cohort study in rural Bangladesh. **Archives of Disease in Childhood**, v. 94, n. 10, p. 775–779, 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPESAS DE PESQUISA (ABEP). **Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB) Critério Brasil 2010**. Disponível em: <http://www.abep.org/criterio-brasil>.

BAIRD, J. et al. Being big or growing fast: systematic review of size and growth in infancy and later obesity. **British Medical Journal**, v. 331, n. 7522, p. 929, 22 out. 2005.

BAKKER, R. et al. Blood pressure in different gestational trimesters, fetal growth, and the risk of adverse birth outcomes: the generation R study. **American Journal of Epidemiology**, v. 174, n. 7, p. 797–806, 1 out. 2011.

BARKER, D. J. et al. Fetal nutrition and cardiovascular disease in adult life. **Lancet**, v. 341, n. 8850, p. 938–941, 1993.

BARKER, D. J. P. **Mothers, babies, and disease in later life.** 2nd. ed. Edinburgh, U.K.: Churchill Livingstone, 1998.

BARKER, D. J. P. et al. Fetal origins of adult disease: strength of effects and biological basis. **International Journal of Epidemiology**, v. 31, n. 6, p. 1235–1239, 2002.

BARKER, D. J. P. The developmental origins of chronic adult disease. **Acta Paediatrica**, v. 93, n. 446, p. 26–33, dez. 2004.

BARROS, F. C. et al. Cesarean section and risk of obesity in childhood, adolescence, and early adulthood: evidence from 3 Brazilian birth cohorts. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 95, n. 2, p. 465–470, fev. 2012.

BATISTA, R. F. L. et al. Factors associated with height catch-up and catch-down growth among schoolchildren. **PloS one**, v. 7, n. 3, p. e32903, jan. 2012.

BERNARDI, J. R. et al. Impact of Perinatal Different Intrauterine Environments on Child Growth and Development in the First Six Months of Life--IVAPSA Birth Cohort: rationale, design, and methods. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 12, p. 25, jan. 2012.

BIEHL, A. et al. Parental marital status and childhood overweight and obesity in Norway: a nationally representative cross-sectional study. **British Medical Journal Open**, v. 4, n. 6, p. e004502, jan. 2014.

BINKIN, N. J. et al. Birth weight and childhood growth. **Pediatrics**, v. 82, n. 6, p. 828–834, dez. 1988.

BLACK, R. E. et al. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. **Lancet**, v. 382, n. 9890, p. 427–451, ago. 2013.

BORGHI, E. et al. Construction of the World Health Organization child growth standards: selection of methods for attained growth curves. **Statistics in Medicine**, v. 25, n. 2, p. 247–265, 2006.

BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE; DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN**. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL; MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO ORÇAMENTO E GESTÃO; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Orçamentos Familiares: 2008-2009. Antropometria e Estado Nutricional de Crianças, Adolescentes e Adultos no Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.

CHELCHOWSKA, M. et al. Tobacco smoke exposure during pregnancy increases maternal blood lead levels affecting neonate birth weight. **Biological Trace Element Research**, v. 155, n. 2, p. 169–175, nov. 2013.

CHEN, A. Y.; ESCARCE, J. J. Family structure and childhood obesity, Early Childhood Longitudinal Study - Kindergarten Cohort. **Preventing Chronic Disease**, v. 7, n. 3, p. 1–8, maio 2010.

DA CUNHA, A. J. L. A.; LEITE, Á. J. M.; DE ALMEIDA, I. S. The pediatrician's role in the first thousand days of the child: the pursuit of healthy nutrition and development. **Jornal de Pediatria**, v. 91, n. 6 Suppl 1, p. S44–S51, 6 set. 2015.

DAVIS, E. F. et al. Cardiovascular risk factors in children and young adults born to preeclamptic pregnancies: a systematic review. **Pediatrics**, v. 129, n. 6, p. e1552–1561, jun. 2012.

DE HOOG, M. L. A. et al. The role of infant feeding practices in the explanation for ethnic differences in infant growth: the Amsterdam Born Children and their Development study. **British Journal of Nutrition**, v. 106, n. 10, p. 1592–1601, 2011.

DE ONIS, M. et al. Worldwide implementation of the WHO Child Growth Standards. **Public Health Nutrition**, v. 15, n. 09, p. 1603–1610, 2012.

DREHMER, M. et al. Association of second and third trimester weight gain in pregnancy with maternal and fetal outcomes. **PloS one**, v. 8, n. 1, p. e54704, jan. 2013.

DURMUŞ, B. et al. Parental smoking during pregnancy, early growth, and risk of obesity in preschool children: the Generation R Study. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 94, n. 1, p. 164–171, 2011.

FALL, C. H. D. et al. Association between maternal age at childbirth and child and adult outcomes in the offspring: a prospective study in five low-income and middle-income countries (COHORTS collaboration). **The Lancet Global Health**, v. 3, n. 7, p. e366–e377, 7 jul. 2015.

FERRAZZANI, S. et al. Neonatal outcome in hypertensive disorders of pregnancy. **Early Human Development**, v. 87, n. 6, p. 445–449, jun. 2011.

FERREIRA, R. A. B.; BENICIO, M. H. D. Obesity in Brazilian women: association with parity and socioeconomic status. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 37, n. 4-5, p. 337–342, maio 2015.

FLOR, L. S. et al. Diabetes burden in Brazil: fraction attributable to overweight, obesity, and excess

weight. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, p. 29, jan. 2015.

FLORATH, I. et al. Association of pre- and post-natal parental smoking with offspring body mass index: an 8-year follow-up of a birth cohort. **Pediatric Obesity**, v. 9, n. 2, p. 121–134, abr. 2014.

GAILLARD, R. et al. Placental vascular dysfunction, fetal and childhood growth, and cardiovascular development: The Generation R Study. **Circulation**, v. 128, n. 20, p. 2202–2210, 2013.

GALÃO, A. O. et al. Efeitos do fumo materno durante a gestação e complicações perinatais. **Revista HCPA**, v. 29, n. 3, p. 218–224, 2009.

GAUDINEAU, A. Prévalence, facteurs de risque et morbi-mortalité materno-fœtale des troubles de la croissance fœtale. **Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction**, v. 42, n. 8, p. 895–910, dez. 2013.

GEELHOED, M. J. J. et al. Glucocorticoid receptor gene polymorphisms do not affect growth in fetal and early postnatal life. The Generation R Study. **BMC Medical Genetics**, v. 11, n. 1, p. 39, 2010.

GIBBS, C. M. et al. The impact of early age at first childbirth on maternal and infant health. **Paediatric and perinatal epidemiology**, v. 26, n. Suppl 1, p. 259–284, jul. 2012.

GOLDANI, H. A. et al. Cesarean delivery is associated with an increased risk of obesity in adulthood in a Brazilian birth cohort study. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 93, n. 6, p. 1344–1347, jun. 2011.

GOLDENBERG, R. L. et al. Lessons for low-income regions following the reduction in hypertension-related maternal mortality in high-income countries. **International Journal of Gynaecology and Obstetrics**, v. 113, n. 2, p. 91–95, maio 2011.

GUNNARSDOTTIR, I. et al. Infant weight gain, duration of exclusive breast-feeding and childhood BMI - two similar follow-up cohorts. **Public Health Nutrition**, v. 13, n. 2, p. 201–207, 2010.

HANIEH, S. et al. Antenatal and early infant predictors of postnatal growth in rural Vietnam: a prospective cohort study. **Archives of Disease in Childhood**, v. 100, n. 2, p. 165–173, 2015.

HANSON, M. A.; GLUCKMAN, P. D. Early developmental conditioning of later health and disease: physiology or pathophysiology? **Physiological reviews**, v. 94, n. 4, p. 1027–1076, out. 2014.

HERNANDEZ, D. C.; JACKNOWITZ, A. Transient, but not persistent, adult food insecurity influences toddler development. **The Journal of Nutrition**, v. 139, n. 8, p. 1517–1524, 2009.

HINKLE, S. N. et al. The association between parity and birthweight in a longitudinal consecutive pregnancy cohort. **Paediatric and Perinatal Epidemiology**, v. 28, n. 2, p. 106–115, mar. 2014.

HOFMAN, P. L. et al. Premature Birth and Later Insulin Resistance. **N Engl J Med**, v. 351, p. 2179–2186, 2004.

IANNOTTI, L. L. et al. Early growth velocities and weight gain plasticity improve linear growth in Peruvian infants. **Maternal and Child Nutrition**, v. 11, n. 1, p. 127–137, 2015.

INSTITUTE OF MEDICINE AND NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Weight gain during pregnancy: re-examining the guidelines**. [s.l.] Washington DC: National Academic Press, 2009.

KALE, P. L. et al. Smoking prevalence, reduction, and cessation during pregnancy and associated factors: a cross-sectional study in public maternities, Rio de Janeiro, Brazil. **BMC Public Health**, v. 15, p. 406, jan. 2015.

KOSHY, G.; DELPISHEH, A.; BRABIN, B. J. Dose response association of pregnancy cigarette smoke exposure, childhood stature, overweight and obesity. **European Journal of Public Health**, v. 21, n. 3, p. 286–291, jun. 2011.

LAGER, S.; POWELL, T. L. Regulation of nutrient transport across the placenta. **Journal of Pregnancy**, v. 2012, p. 179827, jan. 2012.

LEVY, D. et al. Smoking and adverse maternal and child health outcomes in Brazil. **Nicotine & Tobacco Research**, v. 15, n. 11, p. 1797–1804, nov. 2013.

LI, N. et al. Maternal prepregnancy body mass index and gestational weight gain on pregnancy outcomes. **PloS one**, v. 8, n. 12, p. e82310, jan. 2013.

LINHARES, J. J. et al. Factors associated with mode of delivery in women with pre-eclampsia. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 36, n. 6, p. 259–263, jun. 2014.

MATIJASEVICH, A. et al. Maternal smoking during pregnancy and offspring growth in childhood: 1993 and 2004 Pelotas cohort studies. **Archives of Disease in Childhood**, v. 96, n. 6, p. 519–525, jun. 2011.

MATIJASEVICH, A. et al. Maternal education inequalities in height growth rates in early childhood: 2004 Pelotas birth cohort study. **Paediatric and Perinatal Epidemiology**, v. 26, n. 3, p. 236–249, 2012.

METZGER, B. E. et al. Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes. **The New England Journal of Medicine**, v. 358, n. 19, p. 1991–2002, 8 maio 2008.

MINISTÉRIO DA SAÚDE; SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE; DEPARTAMENTO DE AÇÕES PROGRAMÁTICAS ESTRATÉGICAS. **Gestação de Alto Risco - Manual Técnico**. 5ª edição ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

MINISTÉRIO DA SAÚDE; SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE; DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. **Cadernos de Atenção Básica - Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

MONTEIRO, P. O. A.; VICTORA, C. G. Rapid growth in infancy and childhood and obesity in later life--a systematic review. **Obesity Reviews**, v. 6, n. 2, p. 143–154, maio 2005.

MORRISON, J. L. et al. Fetal growth restriction, catch-up growth and the early origins of insulin resistance and visceral obesity. **Pediatric Nephrology**, v. 25, n. 4, p. 669–677, abr. 2010.

NAEYE, R. L. Influence of maternal cigarette smoking during pregnancy on fetal and childhood growth. **Obstetrics and Gynecology**, v. 57, n. 1, p. 18–21, jan. 1981.

NEGRATO, C. A.; MATTAR, R.; GOMES, M. B. Adverse pregnancy outcomes in women with diabetes. **Diabetology & Metabolic Syndrome**, v. 4, n. 1, p. 41, jan. 2012.

NEWNHAM J.P.; ROSS, M. G. **Early Life Origins of Human Health and Disease**. [s.l.] Basel: Karger, 2009.

OKEN, E.; LEVITAN, E. B.; GILLMAN, M. W. Maternal smoking during pregnancy and child overweight: systematic review and meta-analysis. **International Journal of Obesity**, v. 32, n. 2, p. 201–210, fev. 2008.

OLUSANYA, B. O.; RENNER, J. K. Predictors of growth velocity in early infancy in a resource-poor setting. **Early Human Development**, v. 87, n. 10, p. 647–652, 2011.

ONG, K. K. et al. Association between postnatal catch-up growth and obesity in childhood: prospective cohort study. **British Medical Journal**, v. 320, n. 7240, p. 967–971, 2000.

ONG, K. K. L. et al. Size at birth and early childhood growth in relation to maternal smoking, parity and infant breast-feeding: Longitudinal birth cohort study and analysis. **Pediatric Research**, v. 52, n. 6, p. 863–867, 2002.

ONG, K. K.; LOOS, R. J. F. Rapid infancy weight gain and subsequent obesity: systematic reviews and hopeful suggestions. **Acta Paediatrica**, v. 95, n. 8, p. 904–908, ago. 2006.

ONYANGO, A. W.; PINOL, A. J.; DE ONIS, M. Managing data for a multicountry longitudinal study: Experience from the WHO Multicentre Growth Reference Study. **Food and Nutrition Bulletin**, v. 25, n. 1 SUPPL. 1, 2004.

PALATIANOU, M. E. et al. Long-term metabolic effects of high birth weight: a critical review of the literature. **Hormone and Metabolic Research**, v. 46, n. 13, p. 911–920, dez. 2014.

PATEL, R. et al. Socioeconomic differences in childhood length/height trajectories in a middle-income country: a cohort study. **BMC Public Health**, v. 14, p. 932, 2014.

PETROU, S.; KUPEK, E. Poverty and childhood undernutrition in developing countries: A multi-national cohort study. **Social Science and Medicine**, v. 71, n. 7, p. 1366–1373, 2010.

RADULESCU, L.; FERECHIDE, D.; POPA, F. The importance of fetal gender in intrauterine growth restriction. **Journal of Medicine and Life**, v. 6, n. 1, p. 38–39, 15 mar. 2013.

REEVES, S.; BERNSTEIN, I. Effects of maternal tobacco-smoke exposure on fetal growth and neonatal size. **Expert Review of Obstetrics & Gynecology**, v. 3, n. 6, p. 719–730, 1 nov. 2008.

REGNAULT, N. et al. Determinants of early ponderal and statural growth in full-term infants in the EDEN mother-child cohort study. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 92, n. 3, p. 594–602, 2010.

REGNAULT, N. et al. Higher cord C-peptide concentrations are associated with slower growth rate in the 1st year of life in girls but not in boys. **Diabetes**, v. 60, n. 8, p. 2152–2159, 2011.

RICE, F.; THAPAR, A. Estimating the relative contributions of maternal genetic, paternal genetic and intrauterine factors to offspring birth weight and head circumference. **Early Human Development**, v. 86, n. 7, p. 425–432, jul. 2010.

RISNES, K. R. et al. Birthweight and mortality in adulthood: a systematic review and meta-analysis. **International Journal of Epidemiology**, v. 40, n. 3, p. 647–661, jun. 2011.

SARR, O.; YANG, K.; REGNAULT, T. R. H. In utero programming of later adiposity: the role of fetal growth restriction. **Journal of Pregnancy**, v. 2012, p. 134758, jan. 2012.

SCHOLTENS, S. et al. Long-chain polyunsaturated fatty acids in breast milk and early weight gain in breast-fed infants. **The British Journal of Nutrition**, v. 101, n. 1, p. 116–121, 2009.

SHAH, P. S. Parity and low birth weight and preterm birth: a systematic review and meta-analyses. **Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica**, v. 89, n. 7, p. 862–875, jul. 2010.

SMITH-BINDMAN, R. et al. Adverse Birth Outcomes in Relation to Prenatal Sonographic Measurements of Fetal Size. **J. Ultrasound Med.**, v. 22, n. 4, p. 347–356, 1 abr. 2003.

SOUZA, J. P. et al. Maternal morbidity and near miss in the community: findings from the 2006 Brazilian demographic health survey. **BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology**, v. 117, n. 13, p. 1586–1592, dez. 2010.

STEEGERS, E. A. P. et al. Pre-eclampsia. **Lancet**, v. 376, n. 9741, p. 631–644, 21 ago. 2010.

TEIXEIRA, C. R. DE S. et al. Diabetes in hospital deliveries in public and private health system hospitals. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. 3, p. 460–469, jun. 2013.

TIMMERMANS, S. H. et al. Maternal smoking during pregnancy and childhood overweight and fat

distribution: the KOALA Birth Cohort Study. **Pediatric obesity**, p. 1–12, 2013.

VAN DEN BERG, G. et al. Low maternal education is associated with increased growth velocity in the first year of life and in early childhood: the ABCD study. **European Journal of Pediatrics**, v. 172, n. 11, p. 1451–1457, 2013.

VRIJKOTTE, T. G. M. et al. Maternal Triglyceride Levels during Early Pregnancy are Associated with Birth Weight and Postnatal Growth. **The Journal of Pediatrics**, v. 159, n. 5, p. 736–742.e1, 2011.

WENDLAND, E. M. et al. Gestational diabetes and pregnancy outcomes--a systematic review of the World Health Organization (WHO) and the International Association of Diabetes in Pregnancy Study Groups (IADPSG) diagnostic criteria. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 12, p. 23, jan. 2012.

WENG, S. F. et al. Estimating Overweight Risk in Childhood From Predictors During Infancy. **Pediatrics**, v. 132, n. 2, p. e414–e421, 2013.

WILCOX, A. J. On the importance--and the unimportance--of birthweight. **International Journal of eEidemiology**, v. 30, n. 6, p. 1233–1241, dez. 2001.

WIT, J.-M.; BOERSMA, B. Catch-up growth: definition, mechanisms, and models. **Journal of Pediatric Endocrinology & Metabolism**, v. 15, n. Suppl 5, p. 1229–1241, dez. 2002.

WOO, J. G. et al. Human milk adiponectin is associated with infant growth in two independent cohorts. **Breastfeeding Medicine**, v. 4, n. 2, p. 101–109, 2009.

WORLD HEALTH ORGANISATION. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee.World Health Organization technical report series**, 1995. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8594834>

WORLD HEALTH ORGANISATION. **WHO child growth standards : growth velocity based on weight, length and head circumference : methods and development.** Geneva: [s.n.].

WORLD HEALTH ORGANISATION. **Childhood overweight and obesity**. Disponível em: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/en/>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Indicators for assessing infant and young child feeding practices. **Young**, v. 2007, n. November, p. 1–19, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Training Course on Child Growth Assessment**. Geneva, Switzerland: [s.n.].

WORLD HEALTH ORGANIZATION; 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. **Acta Paediatrica. Supplement**, v. 450, p. 76–85, 2006.

XIONG, X. et al. Birth weight and infant growth: optimal infant weight gain versus optimal infant weight. **Maternal and Child Health Journal**, v. 11, n. 1, p. 57–63, jan. 2007.

YESSOUFOU, A.; MOUTAIROU, K. Maternal diabetes in pregnancy: early and long-term outcomes on the offspring and the concept of “metabolic memory”. **Experimental Diabetes Research**, v. 2011, p. 218598, jan. 2011.

ZHANG, G. et al. Assessing the Causal Relationship of Maternal Height on Birth Size and Gestational Age at Birth: A Mendelian Randomization Analysis. **PLoS Medicine**, v. 12, n. 8, p. e1001865, ago. 2015a.

ZHANG, S. et al. Placental adaptations in growth restriction. **Nutrients**, v. 7, n. 1, p. 360–389, jan. 2015b.

ZHONG, Y.; TUULI, M.; ODIBO, A. O. First-trimester assessment of placenta function and the prediction of preeclampsia and intrauterine growth restriction. **Prenatal Diagnosis**, v. 30, n. 4, p. 293–308, abr. 2010.

ARTIGO 1

Submission Confirmation Entrada x

Jornal de Pediatria <ees.jped.0.352f25.823bf04f@eesmail.elsevier.com> 9 de nov (Há 2 dias)
para mim, priscylarocha

inglês > português Traduzir mensagem Desativar para: inglês ×

Dear Ms. PRISCYLA BONES ROCHA,

We have received your article "Velocidade de crescimento durante a infância: uma revisão sistemática" for consideration for publication in Jornal de Pediatria.

Your manuscript will be given a reference number once an editor has been assigned.

To track the status of your paper, please do the following:

1. Go to this URL: http://ees.elsevier.com/jped/

2. Log in as an Author

3. Click [Submissions Being Processed]

Thank you for submitting your work to this journal.

Kind regards,

Elsevier Editorial System
Jornal de Pediatria

****
Please note that the editorial process varies considerably from journal to journal. For more information about the submission-to-publication lifecycle, click here: http://help.elsevier.com/app/answers/detail/p/7923/a_id/160

APÊNDICES

APÊNDICE I – TERMO DE CONSENTINEMTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

APÊNDICE I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Seu filho(a) recém nascido _____ e você _____ estão sendo convidados(as) a participar da pesquisa intitulada **"Impacto das Variações do Ambiente Perinatal sobre a Saúde do Recém-Nascido nos Primeiros Seis Meses de Vida"** que tem como objetivo principal compreender os efeitos de diferentes situações ocorridas durante a gestação que podem interferir sobre o crescimento, o comportamento e o desenvolvimento infantil, assim como a possibilidade de identificar, muito cedo, os fatores que possam trazer prejuízos para a criança e para o adulto no futuro. Dessa forma, os resultados da presente pesquisa trarão benefícios na compreensão no desenvolvimento de doenças assim como sua prevenção relacionadas com problemas de saúde ocorridos durante a gestação e no início da infância, além de acompanhar o crescimento e desenvolvimento do seu filho.

Para alcançar os objetivos desta pesquisa, será realizada uma entrevista logo após o parto, ainda no hospital, e marcaremos mais cinco encontros, que podem variar de 90 a 120 minutos, com você e seu filho ou sua filha que deverão acontecer nos 7 e 15 dias de vida, no primeiro, terceiro e sexto mês. Desses, três encontros serão realizados no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) no Centro de Pesquisa Clínica e dois na sua casa.

Além da consulta, serão realizados, nesses encontros, testes e questionários referentes às condições de vida e saúde, tais como: hábito alimentar e de atividade física; histórico de doenças; condições de moradia; consumo de bebidas, medicações e outras drogas; condições emocionais da mãe após o parto; relação da mãe com o bebê em relação aos seus cuidados, sua confiança ou insegurança; as condições de sono, comportamento e desenvolvimento do bebê. Algumas avaliações ou medidas específicas de risco mínimo e que podem causar algum desconforto serão realizadas nesses encontros, entre os quais:

– Em todos os encontros: medidas de peso, estatura, circunferência da cintura e medida das dobras cutâneas sua e do seu bebê;

– No 6º encontro será realizada uma filmagem de você com seu bebê realizando algumas tarefas que já fazem parte do seu dia-a-dia com a criança, como por exemplo, você alimentando seu filho(a) e ele(a) brincando;

– No 2º, 4º e 5 encontros, caso você esteja amamentando, serão coletadas três pequenas amostras do seu leite (materno) para avaliar a composição nutricional, e uma amostra de sua saliva e do seu bebê para caracterizar genes que podem estar associados à obesidade.

Os seus dados de identificação e do seu filho(a) não serão divulgados, preservando as suas identidades. As demais informações obtidas serão utilizadas somente para essa pesquisa e serão armazenadas durante cinco anos para posterior descarte.

Se, durante algum dos encontros da pesquisa, seu filho apresentar algum problema de saúde agudo, de maior gravidade como febre alta, dificuldade respiratória, desidratação, por exemplo, ou

Comitê de Ética em Pesquisa
GPPG/HCPA
VERSÃO APROVADA
27 / 06 / 2011

mesmo se você estiver se sentindo muito cansada, triste ou chorosa, os entrevistadores realizarão uma avaliação. Caracterizada uma situação de emergência, serão encaminhados para avaliação no Serviço de Emergência do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Diferentemente, situações que, não necessitem de atendimento de emergência, serão encaminhadas às Unidades Básicas de Saúde de referência, próximo da sua casa.

Alguns questionários poderão lhe causar algum desconforto e se você não quiser responder solicite ao pesquisador. Caso opte por não participar, você e seu filho(a) não sofrerão nenhum prejuízo.

Eu, _____ fui informada:

- Da garantia de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento sobre os procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados à pesquisa;

- De que a minha participação e a do meu filho(a), é voluntária e terei a liberdade de retirar meu consentimento, a qualquer momento, sem que isto traga qualquer prejuízo para mim ou para meu filho(a), tanto individual como assistencial;

- Da segurança de que eu e meu (a) filho (a) não seremos identificados, quando da divulgação dos resultados e que essas informações serão utilizadas somente para fins científicos e de ensino;

- De que se existirem gastos decorrentes da participação na pesquisa, como, por exemplo, transporte, eu receberei do orçamento da pesquisa;

- Do acesso às informações sobre o projeto de pesquisa, dúvidas e a forma como ele será conduzido pelo grupo de pesquisadores do Núcleo de Estudos da Criança e do Adolescente (NESCA) ou o pesquisador responsável Marcelo Zubaran Goldani no telefone **(51) 3359 8515** ou na Rua Ramiro Barcellos 2350, 11° andar, sala 1131B.

- De que quaisquer dúvidas quanto a questões éticas, poderei entrar em contato com Nadine Clausell, Coordenadora do Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação (GPPG) do HCPA pelo telefone **(51) 3359 8304**, endereço Av. Ramiro Barcelos, 2350, 2° andar.

Declaro que recebi uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que foi elaborado em duas vias, das quais uma delas ficará com o pesquisador.

_____ _____

Nome da mãe ou responsável Assinatura

Data ___/____/____

_____ _____

Nome do pesquisador Assinatura

Data ___/____/_____

Comitê de Ética em Pesquisa
GPPG/HCPA
VERSÃO APROVADA
27/06/2011
110097-TCV

APÊNDICE II - QUESTIONÁRIO PÓS PARTO

PÓS-PARTO

"IVAPSA"

Identificação:

Nome do Hospital: _____	**NUHOSPITAL**____
Data da entrevista: __ __ / __ __ / __ __	**GDE** _ _ / _ _ /_ _
Entrevistador(a): _____	**ENTREV** _____

A1) **Nome da mãe:** _____

Endereço:_____ _____ ( ) casa ( ) apartamento

Referência / Como chegar: _____

Têm planos para se mudar? Se sim, informações do novo endereço_____ _____ _____

Telefone fixo: ( ) _____

Outros telefones para contato: ( ) _____

Unidade de Saúde (Pré-natal): _____

Linha de ônibus: _____

E-mail: _____

DADOS PARA CONHECIMENTO DOS GRUPOS DE ESTUDO:

(1) Diabetes (2) Hipertensão (3) Tabagismo (4) RCIU idiopático (5) Controle

DADOS GERAIS DA MÃE

A2) **Qual é sua data de nascimento? __ __ / __ __ / __ __**	**PNASC** _____/___ /____
A3) **Cor ou raça da mãe?** Declarada (1) branca (2) preta (3) amarela (4) parda (5) indígena Observada (1) branca (2) preta (3) amarela (4) parda (5) indígena	**CORMAED** _____ **CORMAEO** _____
A4) **Cor ou raça do pai?** Declarada (1) branca (2) preta (3) amarela (4) parda (5) indígena Observada (1) branca (2) preta (3) amarela (4) parda (5) indígena (8) NSA (9) IGN	**CORPAID** _____ **CORPAIO** _____
A5) **Qual é a idade do pai da criança?** _____ anos completos (777) Não sabe	**PIDADE**_____
A6) **Quantas pessoas moram na sua casa, incluindo a mãe?** _____	**PPESS** _____

A7) **Dessas, quantas pessoas são adultas?_____**	**PPESSA**_____
A8) **Quantos irmãos você tem ou teve? _____**	**PIRMA** _____
A9) **Qual a sua situação conjugal atual?** (1) Casada ou mora com companheiro (3) Viúva (2) Solteira, sem companheiro ou separada (4) Divorciada	**PCONJU** _____
A10) **Qual a idade de sua menarca (primeira menstruação)? _____** anos	**PMENAR** _____
A11) **Você já engravidou antes?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **A37.*** (0) Não (1) Sim	**PFILHOS**_____
***SE SIM*:**	
A12) **Número de filhos? _____** (88) NSA	**PANFIL**_____
A13) **Número de gestações? _____** (88) NSA	**PANGES**_____
A14) **Número de filhos que não nasceram (abortos)? _____** (88) NSA	**PAABORT**_____
A15) **Algum filho é doente?** (0) Não (1) Sim (88) NSA	**PAND**_____
A16) **Se a resposta anterior for positiva, qual a doença? _____** (88) NSA	**PANDQ** _____
DADOS DO FILHO ANTERIOR:	
A17) **Data de nascimento? __ __ / __ __ / __ __** (88) NSA	**FNASC1** ____/___/____
A18) **Peso ao nascimento? _____** gramas (88) NSA	**FAPN1** _____ **g**
A19) **Comprimento ao nascimento? _____** cm (88) NSA	**FACN 1**_____ **cm**
A20) **Com quantas semanas de gravidez a criança nasceu? _____** (88) NSA	**FAM1**_____ **semanas**
A21) **Amamentou seu filho?** (0) Não (1) Sim (88) NSA	**FAM1** _____
A22) ***SE SIM*, por quanto tempo? _____** meses (88) NSA	**AMT1** _____
DADOS DO OUTRO FILHO:	
A23) **Data de nascimento? __ __ / __ __ / __ __** (88) NSA	**FNASC2** ____/____/____
A24) **Peso ao nascimento? _____** gramas (88) NSA	**FAPN2** _____ **g**
A25) **Comprimento ao nascimento? _____** cm (88) NSA	**FACN2**_____ **cm**
A26) **Com quantas semanas de gravidez a criança nasceu? _____** (88) NSA	**FAM2**_____ **semanas**
A27) **Amamentou seu filho?** (0) Não (1) Sim (88) NSA	**FAM2** _____
A29) ***SE SIM*, por quanto tempo? _____** meses	**AMT2** _____

(88) NSA	
DADOS DO OUTRO FILHO:	
A30) **Data de nascimento?** __ __ / __ __ / __ __ (88) NSA	**FNASC3** ____/____/____
A31) **Peso ao nascimento?** _____ gramas (88) NSA	**FAPN3** _____ **g**
A32) **Comprimento ao nascimento?** _____ cm (88) NSA	**FACN3** _____**cm**
A34) **Com quantas semanas de gravidez a criança nasceu?** _____ (88) NSA	**FAM3**_____ **semanas**
A35) **Amamentou seu filho?** (0) Não (1) Sim (88) NSA	**FAM3** _____
A36) ***SE SIM*, por quanto tempo?** _____ meses (88) NSA	**AMT3** _____
A37) **Você tem religião?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **A39.*** (0) Não (1) Sim	**RELIG** _____
SE SIM:	
A38) **Qual é a sua religião?** _____ (88) NSA	**RELIGQ**_____
A39) **Até que ano da escola você estudou?** Série? ____ Grau? _____	**PESCOL1** _____ **PESCOL2** _____
A40) **Você sabe ler e escrever?** (0) Não (1) Sim	**PLER** _____
A41) **Qual é a sua profissão?** _____	**PPROF** _____
A42) **Qual é a sua ocupação?** _____	**POCUP** _____
A43) **Você trabalha com carteira assinada atualmente?** (0) Não (1) Sim	**PCART** _____
A44) **Até que ano da escola o pai do(a) seu(sua) filho(a) estudou?** Série? ____ Grau? _____ (77) Não sabe	**PASCOL1** _____ **PASCOL2** _____
A45) **Qual é a profissão do pai do(a) seu(ua) filho(a)?** _____ (7) Não sabe	**PAPROF** _____
A46) **Qual é a ocupação do pai do(a) seu(ua) filho(a)?** _____ (7) Não sabe	**PAOCUP** _____
A47) **Ele trabalha com carteira assinada atualmente?** (0) Não (1) Sim (2) Está afastado (7) Não sabe	**PACART** _____
A48) **No mês passado, quanto ganharam as pessoas que moram na sua casa? (incluir renda de trabalho, benefícios ou aposentadoria)**	

Renda: *Pessoa 1: R$ __ __ __ __ __ por mês* *Pessoa 2: R$ __ __ __ __ __ por mês* *Pessoa 3: R$ __ __ __ __ __ por mês* *Pessoa 4: R$ __ __ __ __ __ por mês* *Pessoa 5: R$ __ __ __ __ __ por mês* *TOTAL:_____ (77) Não sabe*	**Benefícios:** *Pessoa 1: R$ __ __ __ __ __ por mês* *Pessoa 2: R$ __ __ __ __ __ por mês* *Pessoa 3: R$ __ __ __ __ __ por mês* *Pessoa 4: R$ __ __ __ __ __ por mês* *Pessoa 5: R$ __ __ __ __ __ por mês* *TOTAL:_____ (77) Não sabe*	**RDRTOTAL** _____ **RDBTOTAL** _____
A49) **Você recebeu indicação para tomar algum SUPLEMENTO de vitamina ou mineral durante a gestação? (exemplos: ferro, ácido fólico)** *SE **NÃO** ou **NÃO SABE** PULE PARA QUESTÃO **A58.*** (0) Não (1) Sim		**SUPL** _____
***SE SIM*:**		
A50) **Qual o suplemento?** - Ferro (0) Não (1) Sim (7) Não sabe (8) NSA - Ácido Fólico (0) Não (1) Sim (7) Não sabe (8) NSA - Outros, qual(is): _____ (0) Não (1) Sim (7) Não sabe (8) NSA		**SUPLF** _____ **SUPLA** _____ **SUPLO** _____ **SUPLQ** _____
A51) **Quando iniciou o uso?** - Ferro (0) Prévio, desde quando? _____ (1) Na gravidez (2) No pós-parto (7) Não sabe (8) NSA - Ácido Fólico (0) Prévio, desde quando? _____ (1) Na gravidez (2) No pós-parto (7) Não sabe (8) NSA - Outro (0) Prévio, desde quando? _____ (1) Na gravidez (2) No pós-parto (7) Não sabe (8) NSA		**SUPLFI** _____ **SUPLFP** _____ **SUPLAI** _____ **SUPLAP** _____ **SUPLOI** _____ **SUPLOP** _____
A52) **Se iniciou durante a gestação, com quantas semanas gestacionais?** - Ferro _____ semanas (77) Não sabe (88) NSA - Ácido Fólico _____ semanas (77) Não sabe (88) NSA - Outro _____ semanas (77) Não sabe (88) NSA		**SUPLFIG** ___ **semanas** **SUPLAIG** ___ **semanas** **SUPLOIG** ___ **semanas**
A53) **Quando terminou o uso, com quantas semanas gestacionais?** - Ferro ____ semanas (66) Não parou na gestação (77) Não sabe (88) NSA - Ácido Fólico ____ semanas (66) Não parou na gestação (77) Não sabe (88) NSA - Outro ____ semanas (66) Não parou na gestação (77) Não sabe (88) NSA		**SUPLFTG** ___ **semanas** **SUPLATG** ___ **semanas** **SUPLOTG** ___ **semanas**
A54) **A suplementação teve interrupção de uso?** (0) Não (1) Sim (7) Não sabe (8) NSA		**SUPLI**____
SE SIM:		
A55) **Quanto tempo de interrupção?** _____ semanas (77) Não sabe		**SUPLIT**____ **semanas**

(88) NSA	
A56) **Está utilizando algum suplemento atualmente?** (0) Não (1) Sim Qual? _____ Vezes por dia: _____	**SUPLPP**_____ **SUPLPPQ** _____ **SUPLPPV** _____
A57) **Você utilizou algum MEDICAMENTO durante a gestação?** (0) Não (1) Sim *SE **NÃO** ou **NÃO SABE**, PULE PARA QUESTÃO **A61.***	**MEDG** _____
***SE SIM*:**	

A58) **Nome**	A59) **Motivo**	A60) **Início do uso**	
Med 1 _____	Med 1 _____	Med 1 _____	
Med 2 _____	Med 2 _____	Med 2 _____	**MEDGQ1** _____ **MEDGM1** _____ **MEDGT1** _____ **MEDGQ2** _____ **MEDGM2** _____ **MEDGT2** _____ **MEDGQ3** _____ **MEDGM3** _____ **MEDGT3** _____
Med 3 _____	Med 3 _____	Med 3 _____	
Med 4 _____	Med 4 _____	Med 4 _____	
Med 5 _____	Med 5 _____	Med 5 _____	
(88) NSA	(88) NSA	**(em meses)** (88) NSA	

A61) **Você utiliza atualmente algum MEDICAMENTO?** (0) Não (1) Sim *SE **NÃO** ou **NÃO SABE**, PULE PARA QUESTÃO **A65.***	**MED** _____
***SE SIM*:**	

A62) **Nome**	A63) **Motivo**	A64) **Tempo do uso**	
Med 1 _____	Med 1 _____	Med 1 _____	
Med 2 _____	Med 2 _____	Med 2 _____	**MEDAQ1** _____ **MEDAM1** _____ **MEDAT1** _____ **MEDAQ2** _____ **MEDAM2** _____ **MEDAT2** _____ **MEDAQ3** _____ **MEDAM3** _____ **MEDAT3** _____
Med 3 _____	Med 3 _____	Med 3 _____	
Med 4 _____	Med 4 _____	Med 4 _____	
Med 5 _____	Med 5 _____	Med 5 _____	
(88) NSA		**(em dias)**	

A65) **Você teve infecção urinária na gestação**? (0) Não (1) Sim	**GIU** _____
A66) **Você teve outras doenças na gestação?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **A68.*** (0) Não (1) Sim	**GDO** _____
SE SIM:	
A67) **Qual(is) doença(s)?** _____(88) NSA	**GDOQ** _____
A68) **Você foi hospitalizada na gestação?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **A73.*** (0) Não (1) Sim	**GHOSP** _____
SE SIM:	

A69) **Quantos dias? _____** (88) NSA	**GHOSPD _____ dias**
A70) **Por qual(is) motivo(s)? _____** (88) NSA	**GHOSPM _____**
A71) **Como você recebeu e a notícia da sua gravidez?**	**RECMAE _____**
A72) **Como o pai da criança recebeu a notícia da sua gravidez?**	**RECPAI _____**
A73) **Sua gestação foi planejada?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **A74.*** (0) Não (1) Sim	**PLAN _____**
SE SIM:	
Intenção ou objetivo de engravidar: (0) Não (1) Sim (8) NSA Cessação de método anticoncepcional: (0) Não (1) Sim (8) NSA Concordância do parceiro: (0) Não (1) Sim (8) NSA Momento adequado com relação a estilo/estágio de vida: (0) Não (1) Sim (8) NSA	**PLAN1 _____** **PLAN2 _____** **PLAN3 _____** **PLAN4 _____**
A74) **Sua gestação foi por concepção assistida (artificial)?** (0) Não (1) Sim *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **A76.***	**PCAS _____**
SE SIM:	
A75) **Qual foi o método?** (0) Inseminação Intra-Uterina (1) Fertilização in vitro (88) NSA	**PCASM _____**
A76) **Você já fumou cigarros de tabaco?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **A80.*** (0) Não, nunca fumou (1) Sim, já fumou	**TAB _____**
SE JÁ FUMOU:	
A77) **Por quanto tempo fumou? _____** meses (88) NSA	**TABT _____ meses**
A78) **Quantos cigarros você fumava por dia? _____** cigarros (88) NSA	**TABQ _____ cigarros**
A79) **Se parou de fumar, quanto tempo antes de engravidar? ____**meses (88) NSA	**TABP _____ meses**
SE TEVE OUTROS FILHOS:	
A80) **Fumou na gestação anterior?** (0) Não (1) Sim (88) NSA	**TABGA _____**
A81) **Há alguém que fuma na sua casa?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **A83.*** (0) Não (1) Sim	**TABC _____**
SE SIM:	
A82) **Quantas pessoas em sua casa atualmente fumam?** Número de pessoas _____	**TABCP _____**

(88) NSA	
A83) **Sua mãe fumou na sua gestação?** (0) Não (1) Sim (7) Não sabe	**TABMG** _____
DADOS DA ALIMENTAÇÃO DA MÃE	
A84) **Você já recebeu alguma orientação de como se alimentar?** (0) Não (1) Sim *SE **NÃO** PULE PARA A QUESTÃO **A87.***	**PORI** _____
SE SIM:	
A85) **Essa orientação ocorreu:** (1) Antes de engravidar (2) Durante a gestação (3) opções 1 e 2 (8) NSA	**PORIM** _____
A86) **De quem recebeu a orientação?** _____ (8) NSA	**PORIQ** _____
DADOS GERAIS DA CRIANÇA	
A87) **A criança já tem nome?** *SE **NÃO** PULE PARA A QUESTÃO **A89.*** (0) Não (1) Sim	**CRNOME** _____
SE SIM:	
A88) **Qual o nome da criança?** _____ (88) NSA	**NOMECR** _____
A89) **Sexo?** (0) Feminino (1) Masculino	**CSEX** _____
A90) **Data de nascimento?** _____/_____/_____	**CRDN** ___/___/___
A91) **Número da Declaração de Nascido Vivo (DN)?** _____	**NUDN** _____
A92) **Peso ao nascer?** _____ gramas	**PESOCR** _____ **g**
A93) **Comprimento ao nascer?** _____ cm	**COMPCR** _____ **cm**
A94) **Perímetro cefálico?** _____ cm	**PCCR** _____ **cm**
A95) **Apgar1?** _____	**APGAR1** _____
A96) **Apgar5?** _____	**APGAR5** _____
A97) **Tipo de parto?** (1) Cesárea (2) Vaginal (3) Fórceps	**CTPART** _____
A98) **Teve mecônio (prontuário)?** (0) Não (1) Sim (6) Não tem no prontuário	**MECO** _____
A99) **Hora que a criança nasceu?** _____	**HRNASC**_____
A100) **A criança mamou no primeiro dia de vida?** (0) Não (1) Sim	**MAMOD1** _____
SE NÃO MAMOU NO PEITO:	
A101) **O que recebeu?** (0) Solução glicosada via oral (1) Soro glicosado endovenoso (2) Fórmula 1º Semestre (3) Outro, qual?_____ (7) Não sabe (8) NSA	**MAMO** _____ **MAMOQ** _____
A102) **Quantos minutos após nascer a criança mamou no peito pela primeira vez?** _____ minutos (5555) mamou após 1º dia (8888)	**HRMAMO** _____

NSA	
A103) **Peso de nascimento da mãe?** _____gramas (7777) Não sabe	**PNM** _____ **g**
A104) **Qual era seu peso antes de engravidar?** _____ kg (7777) Não sabe	**PESOAG** _____ **kg**
A105) **Qual foi seu peso no final do 1º trimestre?**_____ kg (7777) Não sabe	**PESO1T** _____ **kg**
A106) **Qual foi seu peso no final do 2 º trimestre?**_____ kg (7777) Não sabe	**PESO2T** _____ **kg**
A107) **Qual era seu peso antes do parto?**_____ kg (7777) Não sabe	**PESOAP** _____ **kg**
A108) **Data da última menstruação?** ____/____/____ (66) Não tem na carteirinha	**DUM** ____/____/____
A109) **Idade gestacional?** IG DUM:_____ IG eco: _____ IG clínico: _____	**IGDUM** _____ **sem.** **IGECO** _____ **sem.** **IGCLI** _____ **sem.**
A110) **Ecografias: peso e comprimento fetal aproximado (prontuário)** 1º Peso: _____ gramas 2º Peso:_____ 3º Peso: _____ 1º Comprimento: _____ cm 2º Compr.:_____ cm 3º Compr.: _____cm Data Eco 1º TRI: __/__/__ Data Eco 2º TRI: __/__/__ Data Eco 3º TRI: __/__/__ 1° IG: _____ 2° IG: _____ 3° IG: _____ (8) NSA (8) NSA (8) NSA	**ECOP1** _____**g** **ECOC1** _____**cm** **ECOD1** ____/____/_____ **ECOIG1** _____ **ECOP2** _____**g** **ECOC2** _____**cm** **ECOD2** ____/____/_____ **ECOIG2** _____ **ECOP3** _____**g** **ECOC3** _____**cm** **ECOD3** ____/____/_____ **ECOIG3** _____
A111) **Peso da placenta (prontuário)?** _____ gramas (66) Não tem esse dado	**PESOPL** _____ **g**
A112) **Data da primeira consulta do pré-natal?** _____/_____/_____ IG: _____ (66) Não tem na carteirinha	**PCPN** ____/____/_____ **PCPNIG** _____
A113) **Data da última consulta do pré-natal?** _____/_____/_____ IG: _____ (66) Não tem na carteirinha	**UCPN** ___/____/____ **UCPNIG** _____
A114) **Número de consultas pré-natais?** _____ (66) Não tem na carteirinha	**NCPN** _____
A115) **Primeiro nível de PAS e PAD aferido em consulta pré-natal?** _____mmHg x _____ mmHg (66) Não tem na carteirinha Data: ___/___/___ IG: _____	**PPASPN**_____ **PPADPN** _____ **DPPA** ____/____/_____ **IGPPA** _____

A116) **Último nível de PAS e PAD aferido em consulta pré-natal?**
_____mmHg x _____ mmHg (66) Não tem na carteirinha
Data: ___/___/___ IG: _____

UPASPN_____
UPADPN _____
DUPA ____/____/_____
IGUPA _____

EXAMES LABORATORIAIS DA MÃE

A117) **Últimos exames laboratoriais (prontuário e carteira da gestante)? Colocar 66 se não tem dado**

Tipo sanguíneo da mãe _____ Fator Rh _____
Hematócrito _____ % Hemoglobina _____ g/dl
Eritrócito _____ milhões/ul Leucócitos Totais _____
Plaquetas _____ul
Tempo de Tromboplastina Parcial _____ s
Tempo de Protrombina _____ s
RNI _____
VDRL (0) Não reagente (1) Reagente (2) Inconclusivo
HBSAg (0) Não reagente (1) Reagente (2) Inconclusivo
Toxoplasmose IgM (0) Não reagente (1) Reagente (2) Inconclusivo
Toxoplasmose IgG (0) Não reagente (1) Reagente (2) Inconclusivo
Rubéola (0) Não reagente (1) Reagente (2) Inconclusivo
Citomegalovirose (0) Não reagente (1) Reagente (2) Inconclusivo
Glicose em jejum _____ mg/dl do primeiro trimestre
Glicose em jejum _____ mg/dl do segundo trimestre
Glicose em jejum _____ mg/dl do terceiro trimestre
TTG 75g (jejum) _____ mg/dl
TTG (2h após) _____ mg/dl
Colesterol HDL _____ mg/dl
Colesterol LDL _____ mg/dl
Triglicerídeos _____ mg/dl
Colesterol Total _____ mg/dl
Aspartato-aminotransferase (TGO) _____ U/L
Transaminase glutâmica pirúvica (TGP) _____ U/L
Bilirrubina Total _____ mg/dl
Ferritina _____ ng/ml
Ácido Fólico _____ ng/dl
T4 _____ mcg/100ml
TSH _____ microUI/ml
Creatinina _____ mg/dl
Uréia _____ mg/dl
Exame qualitativo de urina (0) Não realizou (1) Realizou
Urocultura (0) Negativa (1) Positivo
Parasitológico de fezes (0) Negativo (1) Positivo
Citopatológico - Colo do Útero (0) Negativo (1) Positivo
Hemoglobina glicada _____

SABO_____
FRH _____
HEMT _____
HEMG _____
ERIT _____
LEUT _____
PLAQ _____
TTP _____
TP _____
RNI _____
VDRL _____
VHB _____
TOXOM _____
TOXOG _____
RUB _____
CMV _____
GLI1 _____
GLI2 _____
GLI3 _____
TTG1 _____
TTG2 _____
HDL _____
LDL _____

TRIG _____
COLT _____
TGO _____
TGP _____
BILIT _____
FERR _____
ACFO _____
T4 _____
TSH _____
CREA _____
UREIA _____
EQU _____
URO _____
ECF _____
CP _____
HBGLIC _____

QUESTIONÁRIOS ESPECÍFICOS – GRUPOS	
DOENÇA HIPERTENSIVA	
B1) **Qual a classificação de sua hipertensão (prontuário)?** (1) Pré-eclâmpsia (2) Hipertensão crônica (3) Eclâmpsia (4) Pré-eclâmpsia superposta à HC (5) Hipertensão gestacional (8) NSA	**HIP** _____
SE DIAGNÓSTICO DE HIPERTENSÃO CRÔNICA (HC):	
B2) **Quando teve o diagnóstico?** _____ anos (88) NSA	**HIPDG** _____ **anos**
SE POSSUI HIPERTENSÃO GESTACIONAL, PRÉ-ECLÂMPSIA OU ECLÂMPSIA	
B3) **Com quantas semanas gestacionais a HAS foi diagnosticada?** _____ semanas (88) NSA	**HIP** _____ **semanas**
B4) **Maior nível de PAS na internação?** _____ mmHg Data: _____/_____/_____	**PAS** ___ **PASD** ____/____/____
B5) **Maior nível de PAD na internação?** _____ mmHg Data: _____/_____/_____	**PAD** ___ **PADD** ____/____/____
B6) **Usou medicações específicas para a hipertensão na gestação?** (0) Não (1) Sim *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **B10.***	**HIPM**_____
SE SIM:	
B7) **Qual(is)?** _____ _____ (88) NSA	**HIPMQ**_____
B8) **Se iniciou durante a gestação, com quantas semanas?**____ semanas (88) NSA	**HIPMI**_____ **semanas**
B9) **Se parou durante a gestação, com quantas semanas?**_____ semanas (88) NSA	**HIPMP**_____ **semanas**
SE TEVE OUTROS FILHOS:	
B10) **Teve hipertensão na gestação anterior?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **B12.*** (0) Não (1) Sim (8) NSA	**HIPAN**_____
SE SIM:	
B11) **Qual era a classificação de sua hipertensão?** (1) Pré-eclâmpsia (2) Pré-eclâmpsia superposta à HC (3) Eclâmpsia (4) Hipertensão crônica-HC (5) Hipertensão gestacional (8) NSA	**HIPANQ**_____
B12) **Qual(is) a(s) medicação(ões) que utilizava?** _____ _____ (88) NSA	**HIPANM**_____

B13) **Possui histórico familiar de hipertensão?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **B15.*** (0) Não (1) Sim (7) Não sabe	**HIPHF**_____
SE SIM:	
B14) **Qual o parentesco?** (1) Mãe (2) Pai (3) Irmãos (4) Irmãs (5) Avós Maternos (6) Avós Paternos (7) Primos (8) Tios (88) NSA	**HIPHFQ**_____
B15) **Sua mãe teve hipertensão na sua gestação?** (0) Não (1) Sim (7) Não sabe	**HIPMM**_____
TABACO	
C1) **Há quanto tempo você fuma?** _____ meses	**TABGT** _____
C2) **Quantos cigarros você fuma por dia?** _____ cigarros	**TABGQ** _____
C3) **Usa ou usou na gestação medicações específicas para parar de fumar?** (0) Não (1) Sim	**TABM** _____
SE SIM:	
C4) **Qual(is) tipo(s) de tratamento(s)?** (0) Medicação via oral (1) Goma de mascar (2) Adesivo (3) Outro (8) NSA	**TABMQ** _____
C5) **Se iniciou durante a gestação, com quantas semanas?** _____ semanas (88) NSA	**TABMI**_____ **semanas**
DIABETES	
D1) **Qual a classificação de sua diabetes (prontuário)?** (1) DM1 (2) DM2 (3) Diabetes Gestacional (DMG)	**DMCL** _____
SE DIAGNÓSTICO DE DM1 ou DM2:	
D2) **Quando teve o diagnóstico?** _____ anos (88) NSA	**DMD** _____ **anos**
SE POSSUI DIABETES GESTACIONAL (DMG):	
D3) **Com quantas semanas gestacionais a DMG foi diagnosticada?** _____ semanas (88) NSA	**DMGDG** _____
SE TEVE OUTROS FILHOS:	
D4) **Em gestações anteriores alguma vez você apresentou diabetes?** (0) Não (1) Sim (8) NSA	**DMGANT** _____
SE SIM:	
D5) **Em quantas gestações?**_____ (88) NSA	**DMGANTQ** _____
D6) **A diabetes persistiu após o parto?** (0) Não (1) Sim	**DMGANTP** _____

(8) NSA	
SE SIM:	
D7) **A diabetes persistiu por quanto tempo?** _____ meses (555) Nunca mais normalizou (888) NSA	**DMGANTPT** _____
D8) **Que tipo de tratamento foi indicado para o diabetes nesta gestação?** (0) nenhum tratamento (1) dieta (2) atividade física (3) insulina (4) hipoglicemiante oral (5) Outros: _____	**DMTRAT** _____ **DMTRATO** _____
SE HIPOGLICEMIANTE OU INSULINA:	
D9) **Qual(is) medicação(ões)?** _____ _____ (88) NSA	**DMTRATQ** _____
D10) **Dose(s)** _____ _____ (88) NSA	**DMTRATD** _____
D11) **Você seguiu o tratamento recomendado?** (0) Não (2) Às vezes (1) Sim, durante toda a gestação desde o momento do diagnóstico	**DMTRATR** _____
SE NÃO OU ÁS VEZES:	
D12) **Por qual(is) motivo(s)?** _____ _____ (88) NSA	**DMTRATRM** _____
D13) **Quantas vezes, nesta gestação, você foi internada para controle glicêmico?** Número de vezes: _____	**DMCGI** ____
SE FOI INTERNADA:	
D14) **Por quanto tempo?**_____ _____ (88) NSA	**DMCGP** ___ **dias**
D15) **Durante a gestação você fazia controle da sua glicemia?** (0) Não (1) Sim	**DMCG** _____
SE SIM:	
D16) **Qual o método que utilizava no controle da sua glicemia?** (1) Fita-teste (2) Exame Laboratorial (3) Ambas (8) NSA	**DMCGM** _____
D17) **Com que freqüência monitorava sua glicemia?** _____ (88) NSA	**DMCGMF** _____**semana**

D18) **Você possui histórico familiar de diabetes?** (0) Não (1) Sim (7) Não sabe	**DMHF** _____
SE SIM:	
D19) **Qual o parentesco?** (1) Mãe (2) Pai (3) Irmãos (4) Irmãs (5) Avós Maternos (6) Avós Paternos (7) Primos (8) Tios (88) NSA	**DMPAR** _____

CONDIÇÕES DE HABITAÇÃO

A118) **De qual material a maioria das paredes de sua moradia é constituída?** (0) Tijolo (1) Tábua (madeira) ou taipa (2) Concreto ou cimento (3) Outro Qual? _____	**MATPAR** _____
A119) **De qual material a maioria do piso de sua moradia é constituído?** (0) Cerâmica ou cimento (1) Tábua (madeira) (2) Terra ou barro (3) Carpete (4) Outro Qual? _____	**MATPISO**_____
A120) **Na sua casa tem manchas de umidade na parede ou no teto?** (0) Não (1) Sim	**MOFO** _____
A121) **De onde vem a água usada na sua habitação?** (0) Canalização interna (1) Ponto de água externo (2) Outro Qual? _____	**AGUAHAB** _____
A122) **Na sua casa tem encanação para esgoto?** (0) Não (1) Sim	**ESGHAB** _____
A123) **Onde está situado o banheiro que é utilizado por você e pelas pessoas da sua casa?** (0) Dentro de casa (1) Fora de casa	**BANHAB** _____
COLETA DE MATERIAIS	
A124) **Conseguiu realizar a coleta de saliva da mãe?** (0) Não, motivo? _____ (1) Sim	**SALIVM** _____
A125) **Conseguiu realizar a coleta de leite?** (0) Não, motivo? _____ (1) Sim	**LEITEM** _____
A126) **Conseguiu realizar a coleta de saliva da criança?** (0) Não, motivo? _____ (1) Sim	**SALIVC** _____

Critério de Classificação Econômica Brasil ABIPEME (ABEP, 2010)

Abaixo, marcar um X sobre o número de itens de cada eletrodoméstico existente na casa em que a gestante mora:

Posse de itens:

		Quantidade de itens			
Itens	**Não tem**	**1**	**2**	**3**	**4**
Televisão em cores	0	1	2	3	4
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	4	5	6	7
Automóvel	0	4	7	9	9
Empregada mensalista	0	3	4	4	4
Máquina de lavar	0	2	2	2	2
Videocassete/DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer*	0	2	2	2	2

***Aparelho independente ou parte da geladeira duplex**

Grau de instrução do chefe da família:

Nomenclatura antiga	**Nomenclatura atual**	**Pontos**	
Analfabeto/Primário incompleto	Analfabeto/até 3ª série fundamental	0	
Primário completo/Ginasial incompleto	4ª série fundamental	1	Pontuação Mínima: 0
Ginasial completo/Colegial incompleto	Fundamental completo	2	
Colegial completo/Superior incompleto	Médio completo	4	Pontuação Máxima: 46
Superior completo	Superior completo	8	

Pontos de corte das classes:

Classe	**Pontos**	**Código**	
Classe A1	42 a 46	(1)	
Classe A2	35 a 41	(2)	
Classe B1	29 a 34	(3)	
Classe B2	23 a 28	(4)	
Classe C1	18 a 22	(5)	
Classe C2	14 a 17	(6)	
Classe D	8 a 13	(7)	
Classe E	0 a 7	(8)	**CLASS _____**

AGENDAMENTO:

Próxima entrevista: 7 dias de vida da criança

Dia: ____ / ____ / ____

Horário: _____

APÊNDICE III - QUESTIONÁRIO 7 DIAS

Identificação:

7 DIAS

"IVAPSA"

Data da entrevista: __ __ / __ __ / __ __	**2GDE __ / __ /__**
Entrevistador (a): _____	**2ENTREV _____**
Nome mãe / recém-nascido: _____	
B1)Endereço:_____ _____ ( )casa ( ) apartamento Referência/Como chegar_____ Têm planos para se mudar? Se sim, informações do novo endereço_____ _____ _____ Telefone fixo: ( ) _____ Outros telefones para contato: ( ) _____	
Linhas de ônibus:	
E-mail: _____ __	
DADOS GERAIS DA CRIANÇA	
B2) **Peso da criança na alta hospitalar? _____** gramas	**7PESOCRI _____ g**
B3) **Na maior parte do tempo em casa quem cuida do seu filho?** (1) a própria mãe (2) avós (3) companheiro (4) outra pessoa, qual? _____	**7QMCUID _____** **7QMCUIDQ _____**
B4) **Seu filho possui alguma doença no momento?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **B6.*** (0) Não (1) Sim (2) Em investigação	**7CDOEN_____**
SE SIM:	
B5) **Qual? (Respiratória, Alérgica, Cardíaca, Renal, Intestinal, Neurológica)** _____(88) NSA	*7CDOENQ_____*
B6) **Seu filho recebeu algum medicamento desde que nasceu?** (0) Não (1) Sim *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **B9.***	**7CMED _____**
***SE SIM*:**	
B7)**Qual(is)medicamento(s)?**_____	**7CMEDQ1 _____**

_____ ___ (8) NSA	7CMEDQ2 _____
B8)**Motivo(s) da(s) utilização(ões)?** _____ _____ (8) NSA	7CMEDM1 _____ 7CMEDM2 _____
B9) **Seu filho foi internado alguma vez desde que nasceu?***(no mínimo 1 noite)* (0) Não (1) Sim *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **B12.***	7CINTER _____
***SE SIM*:**	
B10) **Vezes que foi internado:** _____ (88) NSA	7CINTERV _____
B11) **Motivo(s) da(s) internação(ões):** _____ _____ (88) NSA	7CINTERM _____
B12) **Seu filho usa ou usou bico?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **B15.*** (0) Não (1) Sim (2) Já usou	7CBICO _____
SE SIM ou JÁ USOU:	
B13) **Quando iniciou o uso?** _____ dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	7CBICOI _____ dias
B14) **Tempo de uso?** _____ dias (88) NSA	7CBICOT_____dias
B15) **Você já levou seu filho ao posto de saúde?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **B21.*** (0) Não (1) Sim	7CPUERI _____
SE SIM:	
B16) **Qual posto?**_____ (88) NSA	7CPUERIP_____
B17) **Idade, em dias, da primeira visita ao posto?** _____ (88) NSA	7CPUERIID____ dias
B18) **Quantas vezes já o levou ao posto?** _____ (88) NSA	7CPUERIV _____
B19) **Motivo (s) da(s) consulta(s)?** **Consulta 1:** _____ (88) NSA **Consulta 2:** _____ (88) NSA **Consulta 3:** _____ (88) NSA	7CPUERIM1 _____ 7CPUERIM2 _____ 7CPUERIM3 _____
B20) **Quantos registros de consultas no posto há no Cartão da criança:** ___(88) NSA	7CPUERIC_____
HISTÓRICO ALIMENTAR DA CRIANÇA	
B21) **Alimentação na alta hospitalar:** (1) Aleitamento materno exclusivo (2) Aleitamento materno + fórmula infantil (3) Somente fórmula infantil	7ALIAL _____ 7ALIALQ _____

(4) Outro, Qual? _____	
B22) **O seu recém-nascido mama no peito?** *SE **SIM** PULE PARA QUESTÃO **B25.*** (0) Não (1) Sim	**7MAMAP** _____
SE NÃO:	
B23) **Por quê?** _____ (88) NSA	**7PQNMAMA** _____
B24) **Quando parou de amamentar?** _____ dias (88) NSA	**7QPAMA** _____
B25) **Tem horários certos para mamar (leite materno, fórmula ou leite de vaca)?** (0) Não. Dou quando ele(a) quer/pede (1) Sim	**7HCMAMA** _____
B26) **Quantas vezes mama durante o dia, ou no caso de fórmula/leite de vaca, quantas vezes ao dia está recebendo?** ___ vezes Leite Materno ___ vezes Fórmula infantil ___ vezes Leite de vaca	**7MAMAQD**_____ **v/d**
B27) **Quantas vezes mama durante a noite ou no caso de fórmula/leite de vaca, quantas vezes durante a noite está recebendo?** ___ vezes Leite Materno ___ vezes Fórmula infantil ___ vezes Leite de vaca	**7MAMAQN**_____ **v/n**
B28) **Além do leite materno/ fórmula/ leite de vaca, você oferece algum outro alimento ou líquido ao seu filho?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **B33.*** (0) Não (1) Sim	**7OUTROAL** _____
SE SIM:	
B29) **Quais os alimentos/bebidas oferecidos a criança?** Alimento 1: _____ Alimento 2: _____ Alimento 3: _____ Alimento 4: _____ Alimento 5: _____ (88) NSA	**7ALIOF1** _____ **7ALIOF2** _____ **7ALIOF3** _____ **7ALIOF4** _____ **7ALIOF5** _____
B30) **Motivo(s) da(s) introdução(ões):** Alimento 1: _____ Alimento 2: _____ Alimento 3: _____ Alimento 4: _____ Alimento 5: _____ (88) NSA	**7MOTIV1** _____ **7MOTIV2** _____ **7MOTIV3** _____ **7MOTIV4** _____ **7MOTIV5** _____
B31) **Quando introduziu, o recém-nascido tinha quantos dias de vida?** Alimento 1:_____dias de vida do recém-nascido Alimento 2:_____dias de vida do recém-nascido Alimento 3:_____dias de vida do recém-nascido Alimento 4:_____dias de vida do recém-nascido Alimento 5:_____dias de vida do recém-nascido	**7QUAN1** _____ **dias** **7QUAN2** _____ **dias** **7QUAN3** _____ **dias** **7QUAN4** _____ **dias** **7QUAN5** _____ **dias**

(88) NSA	
B32) **Alguém recomendou?** (1) ela própria decidiu (2) a avó materna (3) o companheiro (4) algum profissional da saúde (5) outros/especificar:_____ (8) SA	**7RECOM** _____ **7RECOMO** _____
DADOS GERAIS DA MÃE	
B33) **Você recebeu alguma orientação sobre amamentação durante o Pré-Natal?** (0) Não (1) Sim *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **B35.***	**7ORIAM** _____
SE SIM	
B34) **Que tipo (quais) de orientação (ões)?** _____ _____ _____	**7ORIAMT** _____
B35) **Durante a internação hospitalar (quando você "ganhou" esse recém-nascido) você recebeu alguma orientação/ajuda para amamentar o recém-nascido?** (0) Não (1) Sim *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **B37***	**7ORINTAM** _____
SE SIM	
B36) **Que tipo (quais) de orientação (ões)/ajuda?** _____ _____ _____	**7ORINTAMST** _____
SE NÃO	
B37) **Você considera (acha) que precisou de ajuda?** (0) Não (1) Sim, qual o motivo? _____	**7OINAMAJ** _____ **7OINAMAJQ** _____
B38) **Você está utilizando algum SUPLEMENTO atualmente?** (0) Não (1) Sim Qual? _____ Vezes por dia: _____	**7SUPL**_____ **7SUPLPQ** _____ **7SUPLPD** _____
B39) **Você utiliza atualmente algum MEDICAMENTO?** (1) Não (1) Sim *SE **NÃO** ou **NÃO SABE**, PULE PARA QUESTÃO **B43.***	**7MED** _____

***SE SIM*:**			
B40) **Nome** Med 1 _____ Med 2 _____ Med 3 _____ Med 4 _____	B41) **Motivo** Med 1 _____ Med 2 _____ Med 3 _____ Med 4 _____	B42) **Tempo do uso** Med 1 _____ Med 2 _____ Med 3 _____ Med 4 _____ Med 5 _____ **(em dias)**	**7MEDAQ1** _____ **7MEDAM1** _____ **7MEDAT1** _____ **7MEDAQ2** _____ **7MEDAM2** _____ **7MEDAT2** _____ **7MEDAQ3** _____ **7MEDAM3** _____ **7MEDAT3** _____

Med 5 _____ (88) NSA	Med 5 _____		

TABACO, CONSUMO DE BEBIDA DE ÁLCOOL E USO DE DROGAS	
B43) **Você fuma atualmente?** (0) Não (1) Sim *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **B45.***	**7MFUMA** _____
SE SIM:	
B44) **Quantos cigarros por dia?** _____ (88) NSA	**7MFUMAQ** _____
B45) **Há alguém que fuma na sua casa? (exceto a mãe)** (0) Não (1) Sim *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **B47.***	**7FUMOCS** _____
SE SIM:	
B46) **Quantas pessoas fumam em sua casa atualmente (exceto a mãe)?**___ (88) NSA	**7FUMOCSQ** _____
B47) **NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, quantos dias você tomou pelo menos um ou uma dose de bebida alcoólica?** Uma dose padrão equivale a uma lata de cerveja (350 ml), ou uma taça de vinho (120 ml) ou uma dose de bebida destilada (45 ml). *SE **NENHUM** PULE PARA QUESTÃO **B49.*** (1) 1 a 5 dias (2) 6 a 9 dias (3)10 a 19 dias (4) 20 a 29 dias (5) Todos os 30 dias (6) Nenhum dia	**7BEB** _____
SE SIM:	
B48) **NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, nos dias em que você tomou alguma bebida alcoólica, quanto você tomou (copos, taças) por dia?** _____ (88) NSA	**7BEBF** _____ **copos**
B49) **Na sua vida, quantas vezes você bebeu tanto que ficou realmente bêbada?** (1) Nenhuma vez na vida (2) 1 ou 2 vezes (3) 3 a 5 vezes (4) 6 a 9 vezes (5) 10 ou mais vezes (7) Não sabe	**7BEBB** _____
B50) **Você tem acesso à drogas em seu ambiente familiar?** (0) Não (1) Sim	**7ACESSO**_____
B51) **Você usou algum tipo de droga durante a gestação?** (0) Não (1) Sim *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **B54***	**7DROG** ____
SE SIM:	

B52) **Qual(is) a(s) substância(s)?**	**Respostas:**	
1) Estimulantes: anfetaminas, “speed”, ritalina, pílulas anorexígenas.	(1) Sim (0) Não	**7DROGQ1**_____
2) Cocaína: cocaína, “coca”, crack, pó, folha de coca.	(1) Sim (0) Não	**7DROGQ2**_____
3) Opiáceos: heroína, morfina, ópio, metadona, codeína, meperidina.	(1) Sim (0) Não	**7DROGQ3**_____
4) Alucinogéneos: LSD, “ácido”, mescalina, PCP, “pó de anjo”,		**7DROGQ4**_____ **7DROGQ5**_____ **7DROGQ6**_____ **7DROGQ7**_____ **7DROGQ8**_____

"cogumelos", ecstasy. 5) Solventes voláteis: "cola", éter. 6) Canabinóides: cannabis, "erva", maconha, "baseado", haxixe,THC. 7) Sedativos: Valium, Diazepam, Lexotan, Lorax, Halcion, Frontal, Rohypnol, barbitúricos. 8) Diversos: Anabolizantes, esteróides, "poppers".	(1) Sim (0) Não (1) Sim (0) Não (1) Sim (0) Não (1) Sim (0) Não (1) Sim (0) Não	
B53) **Quantas vezes fazia uso por semana?** _____ vezes. (888) NSA		**7DROGV** _____
B54) **O seu companheiro costuma tomar bebida de álcool?** (0) Não (1) Sim (9) IGN		**7DROGC** _____
SE SIM:		
B55) **Com que frequência ele costuma beber?** (1) Uma vez por mês (2) Uma vez por semana (3) Todos os finais de semana (4) Todos os dias (8) NSA		**7DROGCF** _____
B56) **Das vezes que ele bebe, quantas vezes ele fica alterado?** (0) Nenhuma (1) Às vezes (2) sempre (8) NSA		**7DROGCA** _____

DADOS ANTROPOMÉTRICOS ATUAIS – MÃE E CRIANÇA	
B57) **Peso da mãe + peso do recém-nascido** (1ª) _____ kg (2º) _____ kg Média: _____ kg	**7PESOMB** _____ **kg**
B58) **Peso da mãe** (1ª) _____ kg (2ª) _____ kg Média: _____ kg	**7PESOM** _____ **kg**
B59) **Altura da mãe** (1ª) _____cm (2ª) _____cm Média _____cm	**7ALTM** _____ **cm**
B60) **Peso do recém-nascido** (1ª) _____ g (2ª) _____ g Média: _____ g	**7PESOCR** _____ **g**
B61) **Circunferência da cintura da mãe** (1ª) _____ cm (2ª) _____ cm Média: _____ cm	**7CBM** _____ **cm**
B62) **Circunferência braquial da mãe** (1ª) _____ cm (2ª) _____ cm Média: _____ cm	**7DCTM** _____ **cm**
B63) **Dobra cutânea tricipital da mãe** (1ª) _____ mm (2ª) _____ mm Média: _____ mm	**7DCTM** _____ **mm**
B64) **Dobra cutânea subescapular da mãe** (1ª) _____ mm (2ª) _____ mm Média: _____ mm	**7DCSBM** _____ **mm**
B65) **Comprimento do recém-nascido** (1ª) _____ cm (2ª) _____ cm Média: _____ cm	**7COMPCR** _____ **cm**
B66) **Perímetro cefálico do recém-nascido** (1ª) _____ cm (2ª) _____ cm Média: _____ cm	**7PCCR** _____ **cm**
COLETA DE MATERIAIS	
B67) **Conseguiu realizar a avaliação antropométrica da mãe?** (0) Não, motivo? _____ (1) Sim	**7ANTRM** _____ **7ANTRMM** _____
B68) **Conseguiu realizar a avaliação antropométrica da criança?** (0) Não, motivo? _____ (1) Sim	**7ANTRC** _____ **7ANTRCM**_____

INQUÉRITO RECORDATÓRIO DE 24 HORAS – MÃE

Horário	Alimentos/Marca	Medidas caseiras

CHECK LIST RECORDATÓRIO 24HS:

- Anotar as **MARCAS** de todos os produtos consumidos;
- Anotar se as **PREPARAÇÕES** foram fritas, grelhadas ou cozidas;
- Verificar se a mãe consumiu **ÁGUA, SUCO**, a quantidade consumida e seus horários;
- Cuidar com o **TEMPO VERBAL** dito pela mãe, se ela disser “eu como” e não “eu comi”;
- Anotar o tipo de **GORDURA** utilizado em cada preparação (óleo, azeite, banha).

INQUÉRITO RECORDATÓRIO DE 24 HORAS – CRIANÇA

Horário	Alimentos/Marca	Medidas caseiras

CHECK LIST RECORDATÓRIO 24HS:

- Anotar as **MARCAS** de todos os produtos consumidos;
- Anotar se as **PREPARAÇÕES** foram fritas, grelhadas ou cozidas;
- Verificar se a mãe consumiu **ÁGUA, SUCO**, a quantidade consumida e seus horários;
- Cuidar com o **TEMPO VERBAL** dito pela mãe, se ela disser “eu como” e não “eu comi”;
- Anotar o tipo de **GORDURA** utilizado em cada preparação (óleo, azeite, banha).

AGENDAMENTO:

Próxima entrevista: 15 dias de vida da criança

Dia: ____ / ____ / ____

Horário: _____

APÊNDICE IV - QUESTIONÁRIO DE 15 DIAS

Identificação:

15 DIAS

"IVAPSA"

SEGUIMENTO	
Data da entrevista: __ __ / __ __ / __ __	**3GDE** _ _ / _ _ /_ _
Entrevistador (a): _____	**3ENTREV** _____
Nome mãe/ recém-nascido: _____ Endereço:_____ _____( )casa ( ) apartamento Referência/Como chegar_____ Têm planos para se mudar? Se sim, informações do novo endereço_____ _____ Telefone fixo: ( ) _____ Outros telefones para contato: ( ) _____	
Linhas de ônibus:	
E-mail:	
DADOS GERAIS SOBRE A CRIANÇA E A FAMÍLIA	
D1) **Idade do recém-nascido em dias? _____**	**15IDADCR** ___
D2) **Seu filho vai à creche?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **D5**.* (0) Não (1) Sim	**15CRECHE** ___
SE SIM:	
D3) **Em qual turno?** (1) turno integral (2) meio turno (8) NSA	**15CRECHET** ___
D4) **Desde quando? _____** dias (88) NSA	**15CRECHEI** ___
D5) **Na maior parte do tempo quem cuida do seu filho?** (1) a própria mãe (2) avós (3) Pai/ companheiro (4) outra pessoa, qual? _____	**15QMCUID** ___ **15QMCUIDQ** ___
D6) **Seu filho tem ou teve alguma doença?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **D8.*** (0) Não (1) Sim (2) Em investigação	**15CDOEN** ___
SE SIM:	

D7) **Qual? (Respiratória, Alérgica, Cardíaca, Renal, Intestinal, Neurológica)** _____ _____ _____ _____ _____(88) NSA	**15CDOENQ** ___
D8) **Quando o recém-nascido está doente, algo muda na alimentação dele?** *SE **NÃO** PULE PARA A QUESTÃO **D16.*** (0) Não (1) Sim (2) nunca ficou doente	**15DOENT** ____
SE SIM:	
D9) **Aumenta a frequência das mamadas?** (0) Não (1) Sim (8) NSA	**15FREQM** ____
D10) **Aumenta a oferta de líquidos?** (0) Não (1) Sim (8) NSA	**15ALIQ** ____
D11) **Força a criança a comer?** (0) Não (1) Sim (8) NSA	**15FCOMD**
D12) **Oferece os alimentos preferidos da criança?** (0) Não (1) Sim (8) NSA	**15PREFE** ____
D13) **Oferece os alimentos com maior frequência?** (0) Não (1) Sim (8) NSA	**15FREQC** ____
D14) **Faz restrições alimentares?** (0) Não (1) Sim (8) NSA	**15RESTR** ____
D15) **Outra mudança, qual?**_____ (88) NSA	**15DOENTMD** ___
D16) **Seu filho sofreu alguma queda ou acidente desde a última entrevista?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **D19.*** (0) Não (1) Sim	**15QUEDA** ___
SE SIM:	
D17) **Qual (is) acidente (s)?** _____ (88) NSA	**15QACI**_____
D18) **Foi levado ao médico?** (0) Não (1) Sim (8) NSA	**15QUEDAMD** ___
D19) **Seu filho recebeu algum medicamento desde que nasceu?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **D22.*** (0) Não (1) Sim	**15CMED** ___
SE SIM:	

D20) **Nome** Med 1 _____ Med 2 _____ Med 3 _____ Med 4 _____ Med 5 _____ (88) NSA	D21) **Motivo** Med 1 _____ Med 2 _____ Med 3 _____ Med 4 _____ Med 5 _____	**15CMEDQ1** ___ **15CMEDM1** ___ **15CMEDQ2** ___ **15CMEDM2** ___ **15CMEDQ3** ___ **15CMEDM3** ___ **15CMEDQ4** ___ **15CMEDM4** ___ **15CMEDQ5** ___ **15CMEDM5** ___
D22) **Seu filho foi internado desde a última entrevista?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **D25.*** (0) Não (1) Sim		**15CINTER** ___
SE SIM:		
D23) **Vezes que foi internado?** _____ (88) NSA		**15CINTERV** ___
D24) **Motivo(s) da internação(ões)?** _____ _____ (88) NSA		**15CINTERM** ___
D25) **Seu filho usa ou usou bico desde a última entrevista?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **D28.*** (0) Não (1) Sim (2) Já usou		**15CBICO** ___
SE SIM ou JÁ USOU:		
D26) **Quando iniciou o uso?** _____ dias (88) NSA		**15CBICOI** ___
D27) **Tempo de uso?** _____ dias (88) NSA		**15CBICOT** ___
D28) **Você têm o costume de ler ou contar histórias para o seu (a) filho (a)?** (0) Não (1) Sim		**15LER** ____
D29) **Você faz a higiene bucal do seu filho?** (0) Não (1) Sim		**15HIGBC** ____
D30) **Você fuma atualmente?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **D32.*** (0) Não (1) Sim		**15MFUMA** ____
SE SIM:		
D31) **Quantos cigarros por dia?** _____ (88) NSA		**15MFUMAQ** ____
D32) **Há alguém que fuma na sua casa?** (exceto a mãe) *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **D34.*** (0) Não (1) Sim		**15FUMOCS** ____
SE SIM:		

D33) **Quantas pessoas fumam em sua casa atualmente? _____** (88) NSA	**15FUMOCSQ ___**
ALIMENTAÇÃO DA CRIANÇA	
D34) **O seu recém-nascido mama no peito?** *SE **SIM** PULE PARA QUESTÃO **D37.*** (0) Não (1) Sim	**15MAMAP ____**
SE NÃO:	
D35) **Por quê? _____**(88) NSA	**15MAMAPN ____**
D36) **Quando parou de amamentar? _____** dias (88) NSA	**15QPAMA _____**
D37) **Tem horários certos para mamar (leite materno, fórmula ou leite de vaca)?** (0) Não (1) Sim	**15HCMAMA ___**
D38) **Quantas vezes mama durante o dia, ou no caso de fórmula, quantas vezes ao dia está recebendo?** ___ vezes Leite Materno ___ vezes Fórmula infantil ___ vezes Leite de vaca	**15MAMAQD__ v/d**
D39) **Quantas vezes mama durante a noite ou no caso de fórmula, quantas vezes durante a noite está recebendo?** ___ vezes Leite Materno ___ vezes Fórmula infantil ___ vezes Leite de vaca	**15MAMAQN__ v/d**
D40) **O seu recém-nascido recebe ou recebeu água pura?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **D47.*** (0) Não (1) Sim	**15AGUA ____**
SE SIM:	
D41) **Que tipo de água é utilizada?** (1) DMAE (2) Poço (3) Mineral (4) Cisterna (5) Filtrada/ Fervida (6) Outro, qual?_____ (88) NSA	**15AGUA1 ____**
D42) **Quando introduziu?_____** dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	**15QDAG ____**
D43) **Qual volume (ml) por dia recebe ou recebeu água? _____** (88) NSA	**15AGUAVZ ____**
D44) **Qual o motivo da introdução? _____** (88) NSA	**15AGUAM ____**
D45) ***SE PAROU*, quando? _____** dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	**15QPAG ____**
D46) **Alguém recomendou?** (1) ela própria decidiu (2) a avó (3) o companheiro (4) algum profissional da saúde (5) outros/especificar_____ (8) NSA (7) Não sabe	**15RECAG ____** **15RECAGE ____**
D47) **O seu recém-nascido recebe ou recebeu chá?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **D53.***	**15CHA ____**

(0) Não (1) Sim	
SE SIM:	
D48) **Quando introduziu?_____** dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	**15QDCH ____**
D49) **Qual volume (ml) por dia recebe ou recebeu chá? _____** (88) NSA	**15CHAVZ ____**
D50) **Qual o motivo da introdução?_____** (88) NSA	**15CHAM ____**
D51) ***SE PAROU*, quando? _____** dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	**15QPCH ____**
D52) **Alguém recomendou?** (1) ela própria decidiu (4) algum profissional da saúde (2) a avó (5) outros/especificar_____ (8) NSA (3) o companheiro (7) Não sabe	**15RECCH ____** **15RECCHO ____**
D53) **O seu recém-nascido recebe ou recebeu suco?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **D60.*** (0) Não (1) Sim	**15SUCO ____**
SE SIM:	
D54) **Quando introduziu?_____** dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	**15QDSC ____**
D55) **Qual volume (ml) por dia recebe ou recebeu suco? _____** (88) NSA	**15SUCOVZ ____**
D56) **Qual o tipo de suco oferecido?** 1. Natural (0) Não (1) Sim 2. Concentrado – garrafa ou polpa (0) Não (1) Sim (8) NSA 3. Diluído – caixinha (0) Não (1) Sim 4. Artificial – pó/xarope (0) Não (1) Sim	**15TSUCO1 ____** **15TSUCO2 ____** **15TSUCO3 ____** **15TSUCO4 ____**
D57) **Qual o motivo da introdução? _____** (88) NSA	**15SUCOM ____**
D58) ***SE PAROU*, quando? _____** dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	**15QPSC ____**
D59) **Alguém recomendou?** (1) ela própria decidiu (3) o companheiro (2) a avó (4) algum profissional da saúde (5) outros/especificar_____ (88) NSA	**15RECSC ____** **15RECSCE ___**
D60) **O seu recém-nascido recebe ou recebeu refrigerante?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **D66.*** (0) Não (1) Sim	**15REFR_____**
SE SIM:	
D61) **Quando introduziu?_____** dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	**15QDSC ____**
D62) **Qual volume (ml) por dia recebe ou recebeu refrigerante? _____** (88) NSA	**15SUCOVZ ____**

D63) **Qual o motivo da introdução?** _____ (88) NSA	**15SUCOM** ____
D64) ***SE PAROU*, quando?** _____ dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	**15QPSC** ____
D65) **Alguém recomendou?** (1) ela própria decidiu (3) o companheiro (2) a avó (4) algum profissional da saúde (5) outros/especificar_____ (88) NSA	**15RECSC** ____ **15RECSCE** ___
D66) **O seu recém-nascido recebe ou recebeu outro leite, que não seja o leite materno?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **D78.*** (0) Não (1) Sim	**15LEITE** ____
SE SIM:	
D67) **Quando introduziu?**_____ dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	**15QDLT** ____
D68) **Qual volume (ml) por dia recebe ou recebeu o leite?** _____ (88) NSA	**15LEITEVZ** ____
D69) **Qual o motivo da introdução?** _____ (88) NSA	**15LEITEM** ____
D70) **Alguém recomendou?** (1) ela própria decidiu (3) o companheiro (2) a avó (4) algum profissional da saúde (5) outros/especificar_____ (88) NSA	**15RECLT** ___ **15RECLTE** ___
D71) **Qual o tipo de leite oferecido?** 1. Leite de seguimento – NAN, Nestogeno, Milupa, Aptamil. (0) Não (1) Sim 2. Leite em pó integral – Ninho, Glória, Elegê. (0) Não (1) Sim 3. Leite de vaca (caixinha ou saquinho). (0) Não (1) Sim 4. Leites especiais – Alfarré, Sobee, NAN Soy, Aptamil Soja, SoyMilk. (0) Não (1) Sim 5. Outro tipo de leite. Qual? _____ (8) NSA	*15LEITE1* ____ **15LEITE2** ____ **15LEITE3** ____ **15LEITE4** ____ **15LEITE5**____ **15LEITEQ** ____
D72) **Algum outro produto é adicionado ao leite?** (0) Não (1) Sim	*15LTENG* ____
SE SIM:	
D73) **Quais produtos são utilizado para engrossar, diluir, enriquecer ou adoçar o leite?** 1. Cereais não enriquecidos (aveia, amido de milho) (0) Não (1) Sim 2. Cereais enriquecidos (Mucilon, Arrozinha, Farinha Láctea) (0) Não (1) Sim 3. Açúcar (0) Não (1)	*15FARIN1* ____ **15FARIN2** ____ **15ACU3** ____ **15ACHO4** ____ **15OLEO5** ____ **15OUTRQ** ____

Sim 4. Achocolatado (0) Não (1) Sim 5. Óleo (0) Não (1) Sim . 6. Água (0) Não (1) Sim 7. Outro tipo de produto. Qual? _____ (8) NSA	
D74) **Quando introduziu?_____** dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	**15QDLTG** ____
D75) **Qual o motivo da introdução?** _____ (88) NSA	**15FARINM** ____
D76) **Alguém recomendou?** (1) ela própria decidiu (3) o companheiro (2) a avó (4) algum profissional da saúde (5) outros/especificar_____ (88) NSA	**15RECLTG** ___ **15RECLTGE** ___
D77) **Quem na maioria das vezes dá o leite para o recém-nascido?** (1) mãe (2) avó materna (3) companheiro (4) Outros/ especificar_____ (88) NSA	*15LTQMDA* ___ **15LTQMDAE**___
D78) **Seu recém-nascido usa mamadeira (qualquer líquido)?** (0) Não (1) Sim	*15MAMAD* ____
D79) **Seu recém-nascido come outros alimentos (sólidos)?** *SE **NÃO** PULE PARA A QUESTÃO **D96.*** (0) Não (1) Sim	*15OALIM* ____
SE SIM	
D80) **Seu recém-nascido tem horários certos para se alimentar?** (0) Não (1) Sim (88) NSA	*15HORAC* ____
D81) **O que você faz se a criança recusa algumas refeições?** (1) oferece a mesma comida mais tarde (2) espera o horário da próxima refeição (3) substitui por leite materno (4) substitui por mamadeira (5) substitui por outro alimento/especificar_____ (88) NSA	*15RECUSA* _____ *15RECSUB* ____
D82) **Como você oferece os alimentos para o recém-nascido?** 1. Liquidificados (0) Não (1) Sim 2. Passados na peneira (0) Não (1) Sim 3. Raspados (0) Não (1) Sim (88) NSA 4. Amassados com o garfo (0) Não (1) Sim 5. Picados em pequenos pedaços (0) Não (1) Sim 6. Consistência da família (0) Não (1) Sim	*15ALPREP1* ___ **15ALPREP2** ___ **15ALPREP3** ___ **15ALPREP4** ___ **15ALPREP5** ___ **15ALPREP6** ___

D83) **A quantidade de sal que você usa na comida do recém-nascido é?** (1) igual a da sua família (3) maior que a da sua família (2) menor que a da sua família (4) Nada	**15SAL** ____
D84) **Quem alimenta o recém-nascido na maioria das vezes?** (1) mãe (4) funcionária da creche (2) pai / companheiro (5) outra pessoa/ especificar_____ (3) avós (7) Não sabe (88)	**15ALIBB** ____ **15ALIBBE**____
D85) **Deixa ele levar o alimento à boca por si próprio?** (0) Não (1) Sim	**15COMES** ___
D86) **Costuma interagir (conversar, dar atenção...) com a criança?** (0) Não (1) Sim	**15INTERAG** __
D87) **Precisa estimulá-lo (conversar, oferecer o alimento várias vezes) a comer?**	**15ESTIM** ____
D88) **Insiste (força) quando ele não quer comer (briga, dá castigo...)?** (0) Não (1) Sim	**15FORCM** ____
D89) **Oferece recompensas (doces, outros alimentos, brinquedos...)?** (0) Não (1) Sim	**15RECMP** ____
D90) **A comida do recém-nascido é preparada separadamente?** (1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca (88)	**15COMSE** ____
D91) **A comida do recém-nascido é preparado na hora em que ele vai se alimentar?**	**15COMHR** ____
D92) **Você aproveita o resto de leite (ou LM) ou a comida que sobrou no copo, mamadeira ou prato para oferecer mais tarde para o recém-nascido?** (0) Não (1) Sim (88) NSA	**15APRES** ____
D93) **Onde você guarda os alimentos e/ou leite do recém-nascido que são preparados com antecedência?** (0) Não guarda (1) Na geladeira (2) No freezer (3) Em temperatura	**15ASOBR** ____
D94) **A pessoa que prepara os alimentos e/ou o leite do recém-nascido lava as mãos antes do**	**15LAVMP** ____
D95) **A pessoa que alimenta seu filho(a) lava as mãos da criança antes da refeição?**	**15LAVMR** ____

DADOS GERAIS DA MÃE	
D96) **Depois que você foi para casa, no posto de saúde ou no consultório do pediatra, você recebeu alguma orientação/ajuda para amamentar?** (0) Não (1) Sim *SE **NÃO**, PULE PARA QUESTÃO **D98.***	**15ORAMUB** _____
***SE SIM*:**	
D97) **Que tipo (quais) orientação (ões)/ajuda?** _____ _____ _____	**15ORAMUBT** _____
SE NÃO:	
D98) **Você considera (acha) que precisava de ajuda?** (0) Não (1) Sim, qual ou para quê? _____	**15OAUBAJ** _____ **15OAUBAS** _____
D99) **Está utilizando algum suplemento atualmente?** (0) Não (1) Sim Qual? _____ Vezes por dia: _____	**15SUPL**_____ **15SUPLPQ** _____ **15SUPLPD** _____
D100) **Você utiliza atualmente algum MEDICAMENTO?** (2) Não (1) Sim *SE **NÃO** ou **NÃO SABE**, PULE PARA QUESTÃO **D104.***	**15MED** _____

***SE SIM*:**			
D101) **Nome** Med 1 _____ Med 2 _____ Med 3 _____ Med 4 _____ Med 5 _____(88) NSA	D102) **Motivo** Med 1 _____ Med 2 _____ Med 3 _____ Med 4 _____ Med 5 _____	D103) **Tempo do uso** Med 1 _____ Med 2 _____ Med 3 _____ Med 4 _____ Med 5 _____ **(em dias)**	**15MEDAQ1** _____ **15MEDAM1** _____ **15MEDAT1** _____ **15MEDAQ2** _____ **15MEDAM2** _____ **15MEDAT2** _____ **15MEDAQ3** _____ **15MEDAM3** _____ **15MEDAT3** _____

CALENDÁRIO DE VACINAS

VACINAS	Idade	Codificações
D104) **BCG-ID** (Dose única = RN): (0)Não Realizou (1)Realizou	Data: __/ __/ __	**15BCG** ___ **15IDBCG** ___
D105) **Hepatite B** (1ªdose = RN): (0)Não Realizou (1)Realizou	Data: __/ __/ __	**15HEP1** ___ **15IDHEP1** ___

COLETA DE MATERIAIS	
D106) **Conseguiu realizar a avaliação antropométrica da mãe?** (1) Não, motivo? _____ (1) Sim	**15ANTRM** _____ **15ANTRMM** ____
D107) **Conseguiu realizar a avaliação antropométrica da criança?** (1) Não, motivo? _____ (1) Sim	**15ANTRC** _____ **15ANTRCM** ____
D108) **Entregaram dinheiro para a passagem até o CPC?** (0) Não, motivo? _____ (1) Sim	**1PASSA** _____ **1PASSAM** ____
D109) **Entregaram as fraldas?** (0) Não, motivo? _____ (1) Sim	**1FRALDA** _____ **1FRALDAM** ____

O seu filho tomou leite materno até qual idade e quando introduziu os seguintes alimentos?

	Não	**< 7 dias**	**15 dias**	**1º mês**
D110) **Açúcar adicional (mamadeira, suco ou chá)**				
D111) **Achocolatado**				
D112) **Mel**				
D113) **Café**				
D114) **Funchicória**				
D115) **Fruta amassada**				
D116) **Papa salgada/ Sopa**				
D117) **Sopa industrializada**				
D118) **Verduras ou legumes**				
D119) **Leguminosas (ex. feijão,lentilha)**				
D120) **Comida da família**				
D121) **Carne (gado, frango, porco, peixe)**				
D122) **Miúdos (ex.fígado, moela)**				
D123) **Ovo**				
D124) **Embutidos (ex. presunto, salsicha, mortadela, salsichão, salame)**				
D125) **Bolacha recheada ou wafer**				
D126) **Bolacha doce (maria ou maisena)**				
D127) **Danoninho**				
D128) **Refrigerante**				
D129) **Chocolate ou bombom**				
D130) **Bala ou pirulito**				
D131) **Salgadinho**				
D132) **Gelatina / Pudins/ sacolé artificial**				
D133) **Sorvete / Picolé/ sacolé de leite**				
D134) **Frituras (ex.batata frita, bolinho frito, aipim frito, frango á milanesa)**				

DADOS ANTROPOMÉTRICOS ATUAIS – MÃE E CRIANÇA	
D135) **Peso da mãe + peso do recém-nascido** (1°) _____ Kg (2º) _____ Kg Média: _____ Kg	**15PESMB_____kg**
D136) **Peso da mãe** (1º) _____ Kg (2º) _____ Kg Média: _____ Kg	**15PESOM _____ kg**
D137) **Peso do recém-nascido?** (1º) _____ g (2º) _____ g Média: _____ g	**15PESOCR _____ g**
D138) **Circunferência da cintura da mãe?** (1º) _____ cm (2º) _____ cm Média: _____ cm	**15CCM _____ cm**
D139) **Circunferência braquial da mãe?** (1º) _____ cm (2º) _____ cm Média: _____ cm	**15CBM _____ cm**
?	
D140) **Dobra cutânea tricipital da mãe?** (1º) _____ mm (2º) _____ cm Média: _____ mm	**15DCTM _____ mm**
D141) **Dobra cutânea subescapular da mãe?** (1º) _____ mm (2º) _____ cm Média: _____ mm	**15DCSPM ____ mm**
D142) **Comprimento do recém-nascido?** (1º) _____ cm (2º) _____ cm Média: _____ cm	**15CMPCR_____ cm**
D143) **Perímetro cefálico do recém-nascido?** (1º) _____ cm (2º) _____ cm Média: _____ cm	**15PCC _____ cm**

AGENDAMENTO:

Próxima entrevista: 1 mês de vida da criança

Dia: ____ / ____ / ____

Horário: _____

INQUÉRITO RECORDATÓRIO DE 24 HORAS – CRIANÇA

Horário	Alimentos/Marca	Medidas caseiras

CHECK LIST RECORDATÓRIO 24HS:

- Anotar as **MARCAS** de todos os produtos consumidos;
- Anotar se as **PREPARAÇÕES** foram fritas, grelhadas ou cozidas;
- Verificar se a mãe consumiu **ÁGUA, SUCO**, a quantidade consumida e seus horários;
- Cuidar com o **TEMPO VERBAL** dito pela mãe, se ela disser “eu como” e não “eu comi”;
- Anotar o tipo de **GORDURA** utilizado em cada preparação (óleo, azeite, banha);
- Anotar se houve a **REPETIÇÃO** da refeição ou se **SOBROU** algo no prato;
- Se a criança estiver mamando leite materno, anotar o **TEMPO** das mamadas.

INQUÉRITO RECORDATÓRIO DE 24 HORAS – MÃE

Horário	Alimentos/Marca	Medidas caseiras

CHECK LIST RECORDATÓRIO 24HS:

- Anotar as **MARCAS** de todos os produtos consumidos;
- Anotar se as **PREPARAÇÕES** foram fritas, grelhadas ou cozidas;
- Verificar se a mãe consumiu **ÁGUA, SUCO**, a quantidade consumida e seus horários;
- Cuidar com o **TEMPO VERBAL** dito pela mãe, se ela disser “eu como” e não “eu comi”;
- Anotar o tipo de **GORDURA** utilizado em cada preparação (óleo, azeite, banha);
- Anotar se houve a **REPETIÇÃO** da refeição ou se **SOBROU** algo no prato.

APÊNDICE V – QUESTIONÁRIO DE 1 MÊS

1 MÊS

"IVAPSA"

Identificação:

SEGUIMENTO	
Data da entrevista: __ __ / __ __ / __ __	**1GDE** _ _ / _ _ /_ _
Entrevistador (a): _____	**1ENTREV** _____
Nome mãe/ recém-nascido: _____ Endereço:_____ ____ _____( )casa ( ) apartamento Referência/Como chegar_____ Têm planos para se mudar? Se sim, informações do novo endereço_____ _____ _____ Telefone fixo: ( ) _____ Outros telefones para contato: ( ) _____	
Linhas de ônibus:	
E-mail:	
DADOS GERAIS SOBRE A CRIANÇA E A FAMÍLIA	
E1) **Idade do recém-nascido em dias? _____**	**1IDADCR** ___
E2) **Seu filho vai à creche?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **E5**.* (0) Não (1) Sim	**1CRECHE** ___
SE SIM:	
E3) **Em qual turno?** (1) turno integral (2) meio turno (8) NSA	**1CRECHET** ___
E4) **Desde quando? _____** dias (88) NSA	**1CRECHEI** ___
E5) **Na maior parte do tempo quem cuida do seu filho?** (1) a própria mãe (2) avós (3) Pai/ companheiro (4) outra pessoa, qual? _____	**1QMCUID** ___ **1QMCUIDQ** ___
E6) **Seu filho fez o teste do pezinho?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **E9**.* (0) Não (1) Sim	**1TSTPE** ___
SE SIM:	

E7) **Ele teve que repetir o teste?** (0) Não (1) Sim, Qual o motivo?_____ (8) NSA	**1TSTPER** ___ **1TSTPERM** ___
E8) **Resultados do Teste do Pezinho:** Fenilcetonúria (1) Positivo (2) Negativo Anemia falciforme (1) Positivo (2) Negativo Hipotireoidismo (1) Positivo (2) Negativo (8) NSA Fibrose cística (1) Positivo (2) Negativo Outros _____ (1) Positivo (2) Negativo	**1FENIL** ___ **1ANEFAL** ___ **1HIPOT** ___ **1FIBRCIS** ___ **1OUTRO**___ **1OUTROQ** ____
E9) **Seu filho tem ou teve alguma doença?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **E11.*** (0) Não (1) Sim (2) Em investigação	**1CDOEN** ___
SE SIM:	
E10) **Qual? (Respiratória, Alérgica, Cardíaca, Renal, Intestinal, Neurológica)** _____ _____ _____ _____ _____(88) NSA	**1CDOENQ** ___
E11) **Seu filho sofreu alguma queda ou acidente desde a última entrevista?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **E14.*** (0) Não (1) Sim	**1QUEDA** ___
SE SIM:	
E12) **Qual (is) acidente (s)?** _____ (88) NSA	**1QUEDAAC** ___
E13) **Foi levado ao médico?** (0) Não (1) Sim (88) NSA	**1QUEDAMD** ___
E14) **Seu filho recebeu algum medicamento desde a última entrevista?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **E17.*** (0) Não (1) Sim	**1CMED** ___
SE SIM:	

E15) **Nome** Med 1 _____ Med 2 _____ Med 3 _____ Med 4 _____ Med 5 _____ (88) NSA	E16) **Motivo** Med 1 _____ Med 2 _____ Med 3 _____ Med 4 _____ Med 5 _____ (88) NSA	**1CMEDQ1** ___ **1CMEDM1** ___ **1CMEDQ2** ___ **1CMEDM2** ___ **1CMEDQ3** ___ **1CMEDM3** ___ **1CMEDQ4** ___ **1CMEDM4** ___ **1CMEDQ5** ___ **1CMEDM5** ___

E17 **Seu filho foi internado desde a última entrevista?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **E20.*** (0) Não (1) Sim	**1CINTER** ___
SE SIM:	
E18) **Vezes que foi internado?** _____ (88) NSA	**1CINTERV** ___
E19) **Motivo(s) da internação(ões)?** _____ _____ (88) NSA	**1CINTERM** ___
E20) **Seu filho usa ou usou bico desde a última entrevista?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **E23.*** (0) Não (1) Sim (2) Já usou	**1CBICO** ___
SE SIM ou JÁ USOU:	
E21) **Quando iniciou o uso?** _____ dias (88) NSA	**1CBICOI** ___
E22) **Tempo de uso?** _____ dias (88) NSA	**1CBICOT** ___
E23) **Você têm o costume de ler, contar histórias para o seu filho?** (0) Não (1) Sim	**1LER** ____
E24) **Você faz a higiene bucal do seu filho?** (0) Não (1) Sim	**1HIGBC** ____
E25) **Você fuma atualmente?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **E27.*** (0) Não (1) Sim	**1MFUMA** ____
SE SIM:	
E26) **Quantos cigarros por dia?** _____ (88) NSA	**1MFUMAQ** ____
E27) **Há alguém que fuma na sua casa?** (exceto a mãe) *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **E29.*** (0) Não (1) Sim	**1FUMOCS** ____
SE SIM:	
E28) **Quantas pessoas fumam em sua casa atualmente?** _____ (88) NSA	**1FUMOCSQ** ___
ALIMENTAÇÃO DA CRIANÇA	
E29) **O seu recém-nascido mama no peito?** *SE **SIM** PULE PARA QUESTÃO **E32.*** (0) Não (1) Sim	**1MAMAP** ____
SE NÃO:	
E30) **Por quê?** _____(88) NSA	**1MAMAPN** ____
E31) **Quando parou de amamentar?** _____ dias (88) NSA	**1QPAMA** _____
E32) **Tem horários certos para mamar (leite materno, fórmula ou leite de vaca)?** (0) Não (1) Sim	**1HCMAMA** ___

E33) **Quantas vezes mama durante o dia, ou no caso de fórmula, quantas vezes ao dia está recebendo?** ___ vezes Leite Materno ___ vezes Fórmula infantil ___ vezes Leite de vaca	**1MAMAQD___ v/d**
E34) **Quantas vezes mama durante a noite ou no caso de fórmula, quantas vezes durante a noite está recebendo?** ___ vezes Leite Materno ___ vezes Fórmula infantil ___ vezes Leite de vaca	**1MAMAQN___ v/d**
E35) **O seu recém-nascido recebe ou recebeu água pura?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **E42.*** (0) Não (1) Sim	**1AGUA ____**
SE SIM:	
E36) **Que tipo de água é utilizada?** (1) DMAE (2) Poço (3) Mineral (4) Cisterna (5) Filtrada/ Fervida (6) Outro, qual?_____ (88) NSA	**1AGUAT ____**
E37) **Quando introduziu?_____** dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	**1QDAG ____**
E38) **Qual volume (ml) por dia recebe ou recebeu água? _____** (88) NSA	**1AGUAVZ ____**
E39) **Qual o motivo da introdução? _____** (88) NSA	**1AGUAM ____**
E40) ***SE PAROU*, quando? _____** dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	**1QPAG ____**
E41) **Alguém recomendou?** (1) ela própria decidiu (3) o companheiro (2) a avó (4) algum profissional da saúde (5) outros/especificar_____ (88) NSA	**1RECAG ____** **1RECAGE ____**
E42) **O seu recém-nascido recebe ou recebeu chá?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **E48.*** (0) Não (1) Sim	**1CHA ____**
SE SIM:	
E43) **Quando introduziu?_____** dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	**1QDCH ____**
E44) **Qual volume (ml) por dia recebe ou recebeu chá? _____** (88) NSA	**1CHAVZ ____**
E45) **Qual o motivo da introdução?_____** (88) NSA	**1CHAM ____**
E46) ***SE PAROU*, quando? _____** dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	**1QPCH ____**
E47) **Alguém recomendou?** (1) ela própria decidiu (3) o companheiro (2) a avó (4) algum profissional da saúde (5) outros/especificar_____ (88)	**1RECCH ____** **1RECCHO ____**

NSA	
E48) **O seu recém-nascido recebe ou recebeu suco?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **E55.*** (0) Não (1) Sim	**1SUCO** ____
SE SIM:	
E49) **Quando introduziu?**_____ dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	**1QDSC** ____
E50) **Qual volume (ml) por dia recebe ou recebeu suco?** _____ (88) NSA	**1SUCOVZ** ____
E51) **Qual o tipo de suco oferecido?** 1. Natural (0) Não (1) Sim 2. Concentrado – garrafa ou polpa (0) Não (1) Sim (88) NSA 3. Diluído – caixinha (0) Não (1) Sim 4. Artificial – pó/xarope (0) Não (1) Sim	**1TSUCO1** ____ **1TSUCO2** ____ **1TSUCO3** ____ **1TSUCO4** ____
E52) **Qual o motivo da introdução?** _____ (88) NSA	**1SUCOM** ____
E53) ***SE PAROU*, quando?** _____ dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	**1QPSC** ____
E54) **Alguém recomendou?** (1) ela própria decidiu (3) o companheiro (2) a avó (4) algum profissional da saúde (5) outros/especificar_____ (88) NSA	**1RECSC** ____ **1RECSCE** ___
E55) **O seu recém-nascido recebe ou recebeu refrigerante?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **E61.*** (0) Não (1) Sim	**1REFR** ____
SE SIM:	
E56) **Quando introduziu?**_____ dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	**1QDREF** ____
E57) **Qual volume (ml) por dia recebe ou recebeu o refrigerante?** _____ (88) NSA	**1REFML** ____
E58) **Qual o motivo da introdução?** _____ (88) NSA	**1REFRM** ____
E59) ***SE PAROU*, quando?** _____ dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	**1REFP** _____
E60) **Alguém recomendou?** (1) ela própria decidiu (3) o companheiro (2) a avó (4) algum profissional da saúde (5) outros/especificar_____ (88) NSA	**1QPREF** ____
E61) **O seu recém-nascido recebe ou recebeu outro leite, que não seja o leite materno?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **E73.*** (0) Não (1) Sim	**1LNM**_____
SE SIM:	
E62) **Quando introduziu?**_____ dias de vida do recém-nascido.	**1QDLT** ____

(88) NSA	
E63) **Qual volume (ml) por dia recebe ou recebeu leite?** _____ (88) NSA	**1LEITEVZ** ____
E64) **Qual o motivo da introdução?** _____ (88) NSA	**1LEITEM** ____
E65) **Alguém recomendou?** (1) ela própria decidiu (2) a avó (3) o companheiro (4) algum profissional da saúde (5) outros/especificar_____ (88) NSA	**1RECLT** ___ **1RECLTE** ___
E66) **Qual o tipo de leite oferecido?** 1. Leite de seguimento – NAN, Nestogeno, Milupa, Aptamil. (0) Não (1) Sim 2. Leite em pó integral – Ninho, Glória, Elegê. (0) Não (1) Sim 3. Leite de vaca (caixinha ou saquinho). (0) Não (1) Sim 4. Leites especiais – Alfarré, Sobee, NAN Soy, Aptamil Soja, SoyMilk. (0) Não (1) Sim 5. Outro tipo de leite. Qual? _____ _____(8) NSA	*1LEITE1* ____ **1LEITE2** ____ **1LEITE3** ____ **1LEITE4** ____ **1LEITE5**____ **1LEITEQ** ____
E67) **Algum outro produto é adicionado ao leite?** (0) Não (1) Sim	*1LTENG* ____
SE SIM:	
E68) **Quais produtos são utilizado para engrossar, diluir, enriquecer ou adoçar o leite?** 1. Cereais não enriquecidos (aveia, amido de milho) (0) Não (1) Sim 2. Cereais enriquecidos (Mucilon, Arrozinha, Farinha Láctea) (0) Não (1) Sim 3. Açúcar (0) Não (1) Sim 4. Achocolatado (0) Não (1) Sim 5. Óleo (0) Não (1) Sim 6. Água (0) Não (1) Sim 7. Outro tipo de produto. Qual? _____ (8) NSA	*1FARIN1* ____ **1FARIN2** ____ **1ACU3** ____ **1ACHO4** ____ **1OLEO5** ____ **1AGUA6** ____ **1OUTRQ** ____
E69) **Qual o motivo da introdução?** _____ (88) NSA	**1FARINM** ____
E70) **Quando introduziu?**_____ dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	**1QDLTG** ____

E71) **Alguém recomendou?** (1) ela própria decidiu (4) algum profissional da saúde (2) a avó (5) outros/especificar_____ (8) NSA (3) o companheiro (7) Não sabe	**1RECLTG** ___ **1RECLTGE** ___
E72) **Quem na maioria das vezes dá o leite para o recém-nascido?** (1) mãe (2) avó materna (3) companheiro (8) NSA (4) Outros/ especificar_____ (7) Não sabe	*1LTQMDA* ___ **1LTQMDAE**___
E73) **Seu recém-nascido usa mamadeira (qualquer líquido)?** (0) Não (1) Sim	*1MAMAD* ____
E74) **Seu recém-nascido come outros alimentos (sólidos)?** *SE **NÃO** PULE PARA A QUESTÃO **E99.*** (0) Não (1) Sim	*1OALIM* ____
SE SIM	
E75) **Seu recém-nascido tem horários certos para se alimentar?** (0) Não (1) Sim (88) NSA	*1HORAC* ____
E76) **O que você faz se a criança recusa algumas refeições?** (1) oferece a mesma comida mais tarde (2) espera o horário da próxima refeição (3) substitui por leite materno (4) substitui por mamadeira (5) substitui por outro alimento/especificar_____ (88) NSA	*1RECUSA1* ___
E77) **Como você oferece os alimentos para o recém-nascido?** 1. Liquidificados (0) Não (1) Sim 2. Passados na peneira (0) Não (1) Sim 3. Raspados (0) Não (1) Sim (88) NSA 4. Amassados com o garfo (0) Não (1) Sim 5. Picados em pequenos pedaços (0) Não (1) Sim 6. Consistência da família (0) Não (1) Sim	*1ALPREP1* ___ **1ALPREP2** ___ **1ALPREP3** ___ **1ALPREP4** ___ **1ALPREP5** ___ **1ALPREP6** ___
E78) **A quantidade de sal que você usa na comida do recém-nascido é?** (1) igual a da sua família (3) maior que a da sua família (2) menor que a da sua família (4) Nada (88)	**1SAL** ____
E79) **Quem alimenta o recém-nascido na maioria das vezes?** (1) mãe (4) funcionária da creche (2) pai / companheiro (5) outra pessoa/ especificar_____ (3) avós (7) Não sabe (88) NSA	**1ALIBB** ____ **1ALIBBE**____
E80) **Deixa ele levar o alimento à boca por si próprio?** (0) Não (1) Sim	**1COMES** ___
E81) **Costuma interagir (conversar, dar atenção...) com a criança?** (0) Não (1) Sim	**1INTERAG** __

E82) **Precisa estimulá-lo (conversar, oferecer o alimento várias vezes) a comer?**	**1ESTIM** ____
E83) **Insiste (força) quando ele não quer comer (briga, dá castigo...)?** (0) Não (1) Sim	**1FORCM** ____
E84) **Oferece recompensas (doces, outros alimentos, brinquedos...)?** (0) Não (1) Sim	**1RECMP** ____
E85) **A comida do recém-nascido é preparada separadamente?** (1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca (88)	**1COMSE** ____
E86) **A comida do recém-nascido é preparado na hora em que ele vai se alimentar?**	**1COMHR** ____
E87) **Você aproveita o resto de leite (ou LM) ou a comida que sobrou no copo, mamadeira ou prato para oferecer mais tarde para o recém-nascido?** (0) Não (1) Sim (88)	**1APRES** ____
E88) **Onde você guarda os alimentos e/ou leite do recém-nascido que sobram ou são preparados com antecedência?** (88) NSA	**1ASOBR** ____
E89) **A pessoa que prepara os alimentos e/ou o leite do recém-nascido lava as mãos antes do**	**1LAVMP** ____
E90) **A pessoa que alimenta seu filho(a) lava as mãos da criança antes da refeição?**	**1LAVMR** ____
E91) **Quando o recém-nascido está doente, algo muda na alimentação dele?** *SE **NÃO** PULE PARA A QUESTÃO **E88.*** (1) Não (1) Sim (2) nunca ficou doente (88)	**1DOENT** ____
SE SIM:	
E92) **Aumenta a frequência das mamadas?** (0) Não (1) Sim	**1FREQM** ____
E93) **Aumenta a oferta de líquidos?** (0) Não (1) Sim	**1ALIQ** ____
E94) **Força a criança a comer?** (0) Não (1) Sim	**1FCOMD**
E95) **Oferece os alimentos preferidos da criança?** (0) Não (1) Sim	**1PREFE** ____
E96) **Oferece os alimentos com maior frequência?** (0) Não (1) Sim	**1FREQC** ____
E97) **Faz restrições alimentares?** (0) Não (1) Sim (8) NSA	**1RESTR** ____
E98) **O que muda? (outra, qual?)** _____ (88) NSA	**1DOENTM** ___

DADOS GERAIS DA MÃE	
E99) **Depois que você foi para casa, no posto de saúde ou no consultório do pediatra, você recebeu alguma orientação/ajuda para amamentar?** (0) Não (1) Sim *SE **NÃO**, PULE PARA QUESTÃO **E102.***	**1ORAMUB** _____
***SE SIM*:**	
E100) **Que tipo (quais) orientação (ões)/ajuda?**	**1ORAMUBT** _____

_____ _____ _____	
***SE NÃO*:**	
E101) **Você considera (acha) que precisava de ajuda?** (0) Não (1) Sim, qual ou para quê? _____	**1OAUBAJ** _____ **1OAUBAS** _____
E102) **Está utilizando algum suplemento atualmente?** (0) Não (1) Sim Qual? _____ Vezes por dia: _____	**1SUPL**_____ **1SUPLPQ** _____ **1SUPLPD** _____
E103) **Você utiliza atualmente algum MEDICAMENTO?** (3) Não (1) Sim *SE **NÃO** ou **NÃO SABE**, PULE PARA QUESTÃO **E107.***	**1MED** _____

***SE SIM*:**			
E104) **Nome** Med 1 _____ Med 2 _____ Med 3 _____ Med 4 _____ Med 5 _____ (88) NSA	E105) **Motivo** Med 1 _____ Med 2 _____ Med 3 _____ Med 4 _____ Med 5 _____	E106) **Tempo do uso** Med 1 _____ Med 2 _____ Med 3 _____ Med 4 _____ Med 5 _____ **(em dias)**	**1MEDAQ1** _____ **1MEDAM1** _____ **1MEDAT1** _____ **1MEDAQ2** _____ **1MEDAM2** _____ **1MEDAT2** _____ **1MEDAQ3** _____ **1MEDAM3** _____ **1MEDAT3** _____

O seu filho tomou leite materno até qual idade e quando introduziu os seguintes alimentos?

	Não	**< 15 dias**	**15 dias**	**1º mês**	**2º mês**
E107) **Açúcar adicional (mamadeira, suco ou chá)**					
E108) **Achocolatado**					
E109) **Mel**					
E110) **Café**					
E111) **Funchicória**					
E112) **Fruta amassada**					
E113) **Papa salgada/ Sopa**					
E114) **Sopa industrializada**					
E115) **Verduras ou legumes**					
E116) **Leguminosas (ex. feijão,lentilha)**					
E117) **Comida da família**					
E118) **Carne (gado, frango, porco, peixe)**					
E119) **Miúdos (ex.fígado, moela)**					
E120) **Ovo**					
E121) **Embutidos (ex. presunto, salsicha, mortadela, salsichão, salame)**					
E122) **Bolacha recheada ou wafer**					
E123) **Bolacha doce (maria ou maisena)**					
E124) **Danoninho**					
E125) **Refrigerante**					
E126) **Chocolate ou bombom**					
E127) **Bala ou pirulito**					
E128) **Salgadinho**					
E129) **Gelatina / Pudins/ sacolé artificial**					
E130) **Sorvete / Picolé/ sacolé de leite**					
E131) **Frituras (ex.batata frita, bolinho frito, aipim frito, frango à milanesa)**					

DADOS ANTROPOMÉTRICOS ATUAIS – MÃE E CRIANÇA	
E132) **Peso da mãe + peso do recém-nascido** (1°) _____ Kg (2º) _____ Kg Média: _____ K g	**1PESOMB_____ kg**
E133) **Peso da mãe** (1ª) _____ Kg (2ª) _____ Kg Média: _____ Kg	**1PESOM _____ kg**
E134) **Altura da mãe** (1ª) _____cm (2ª) _____cm Média _____cm	**1ALTM _____ cm**
E135) **Peso do recém-nascido** (1º) _____ g (2º) _____ g Média: _____ g	**1PESOCR _____ g**
E136) **Circunferência da cintura da mãe** (1º) _____ cm (2º) _____ cm Média: _____ cm	**1CCM _____ cm**
E137) **Circunferência braquial da mãe?** (1º) _____ cm (2º) _____ cm Média: _____ cm	**1CBM _____ cm**
E138) **Dobra cutânea tricipital da mãe** (1º) _____ mm (2º) _____ mm Média: _____ mm	**1DCTM _____ mm**
E139) **Dobra cutânea subescapular da mãe** (1º) _____ mm (2º) _____ mm Média: _____ mm	**1DCSBM _____ mm**
E140) **Comprimento do recém-nascido** (1º) _____ cm (2º) _____ cm Média: _____ cm	**1COMPCR _____ cm**
E141) **Perímetro cefálico do recém-nascido** (1º)_____ cm (2ªº) _____ cm Média: _____ cm	**1PCCR _____ cm**

COLETA DE MATERIAIS	
E142) **Conseguiu coletar o leite da mãe?** (0) Não, motivo? _____ (1) Sim	**1LEITE _____** **1LEITEM ____**
E143) **Conseguiu realizar a avaliação antropométrica da mãe?** (2) Não, motivo? _____ (1) Sim	**1ANTRM _____** **1ANTRMM ____**
E144) **Conseguiu realizar a avaliação antropométrica da criança?** (2) Não, motivo? _____ (1) Sim	**1ANTRC _____** **1ANTRCM ____**

AGENDAMENTO:

Próxima entrevista: 3 meses de vida da criança

Dia: ____ / ____ / ____

Horário: _____

INQUÉRITO RECORDATÓRIO DE 24 HORAS – MÃE

Horário	Alimentos/Marca	Medidas caseiras

CHECK LIST RECORDATÓRIO 24HS:

- Anotar as **MARCAS** de todos os produtos consumidos;
- Anotar se as **PREPARAÇÕES** foram fritas, grelhadas ou cozidas;
- Verificar se a mãe consumiu **ÁGUA, SUCO**, a quantidade consumida e seus horários;
- Cuidar com o **TEMPO VERBAL** dito pela mãe, se ela disser “eu como” e não “eu comi”;
- Anotar o tipo de **GORDURA** utilizado em cada preparação (óleo, azeite, banha);
- Anotar se houve a **REPETIÇÃO** da refeição ou se **SOBROU** algo no prato.

INQUÉRITO RECORDATÓRIO DE 24 HORAS – CRIANÇA

Horário	Alimentos/Marca	Medidas caseiras

CHECK LIST RECORDATÓRIO 24HS:

- Anotar as **MARCAS** de todos os produtos consumidos;
- Anotar se as **PREPARAÇÕES** foram fritas, grelhadas ou cozidas;
- Verificar se a mãe consumiu **ÁGUA, SUCO**, a quantidade consumida e seus horários;
- Cuidar com o **TEMPO VERBAL** dito pela mãe, se ela disser “eu como” e não “eu comi”;
- Anotar o tipo de **GORDURA** utilizado em cada preparação (óleo, azeite, banha);
- Anotar se houve a **REPETIÇÃO** da refeição ou se **SOBROU** algo no prato;
- Se a criança estiver mamando leite materno, anotar o **TEMPO** das mamadas.

APÊNDICE VI – QUESTIONÁRIO DE 3 MESES

3 MESES

"IVAPSA"

Identificação:

SEGUIMENTO	
Data da entrevista: __ __ / __ __ / __ __	**3GDE** _ _ / _ _ /_ _
Entrevistador (a): _____	**3ENTREV** _____
Nome mãe/ recém-nascido: _____ Endereço:_____ _____ _____( )casa ( ) apartamento Referência/Como chegar_____ Têm planos para se mudar? Se sim, informações do novo endereço_____ _____ _____ Telefone fixo: ( ) _____ Outros telefones para contato: ( ) _____	
Linhas de ônibus:	
E-mail:	
DADOS GERAIS SOBRE A CRIANÇA E A FAMÍLIA	
F1) **Idade do recém-nascido em dias? _____**	**3IDADCR** ___
F2) **Seu filho vai à creche?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **F5**.* (0) Não (1) Sim	**3CRECHE** ___
SE SIM:	
F3) **Em qual turno?** (1) turno integral (2) meio turno (8) NSA	**3CRECHET** ___
F4) **Desde quando? _____** dias (88) NSA	**3CRECHEI** ___
F5) **Na maior parte do tempo quem cuida do seu filho?** (1) a própria mãe (2) avós (3) Pai/ companheiro (4) outra pessoa, qual? _____	**3QMCUID** ___ **3QMCUIDQ** ___
F6) **Seu filho tem ou teve alguma doença?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **F8.*** (0) Não (1) Sim (2) Em investigação	**3CDOEN** ___
SE SIM:	

F7) **Qual? (Respiratória, Alérgica, Cardíaca, Renal, Intestinal, Neurológica)** _____ _____ _____ _____ _____(88) NSA	**3CDOENQ** ___
F8) **Seu filho sofreu alguma queda ou acidente desde a última entrevista?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **F11.*** (0) Não (1) Sim	**3QUEDA** ___
SE SIM:	
F9) **Qual (is) acidente (s)?** _____ (88) NSA	**3QUEDAQ** ___
F10) **Foi levado ao médico?** (0) Não (1) Sim (88) NSA	**3QUEDAMD** ___
F11) **Seu filho recebeu algum medicamento desde a última entrevista?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO F14.* (0) Não (1) Sim	**3CMED** ___
SE SIM:	
F12) **Nome** Med 1 _____ Med 2 _____ Med 3 _____ Med 4 _____ Med 5 _____ (88) NSA F13) **Motivo** Med 1 _____ Med 2 _____ Med 3 _____ Med 4 _____ Med 5 _____ (88) NSA	**3CMEDQ1** ___ **3CMEDM1** ___ **3CMEDQ2** ___ **3CMEDM2** ___ **3CMEDQ3** ___ **3CMEDM3** ___ **3CMEDQ4** ___ **3CMEDM4** ___ **3CMEDQ5** ___ **3CMEDM5** ___
F14) **Seu filho foi internado desde a última entrevista?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **F17.*** (0) Não (1) Sim	**3CINTER** ___
SE SIM:	
F15) **Vezes que foi internado?** _____ (88) NSA	**3CINTERV** ___
F16) **Motivo(s) da internação(ões)?** _____ _____ (88) NSA	**3CINTERM** ___
F17) **Seu filho usa ou usou bico desde a última entrevista?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **F20.*** (0) Não (1) Sim (2) Já usou	**3CBICO** ___

SE SIM ou JÁ USOU:	
F18) **Quando iniciou o uso?** _____ dias (88) NSA	**3CBICOI** ___
F19) **Tempo de uso?** _____ dias (88) NSA	**3CBICOT** ___
F20) **Você têm o costume de ler, contar histórias para o seu filho?** (0) Não (1) Sim	**3LER** ____
F21) **Você faz a higiene bucal do seu filho?** (0) Não (1) Sim	**3HIGBC** ____
F22) **Você fuma atualmente?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **F24.*** (0) Não (1) Sim	**3MFUMA** ____
SE SIM:	
F23) **Quantos cigarros por dia?** _____ (88) NSA	**3MFUMAQ** ____
F24) **Há alguém que fuma na sua casa?** (exceto a mãe) *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **F26.*** (0) Não (1) Sim	**3FUMOCS** ____
SE SIM:	
F25) **Quantas pessoas fumam em sua casa atualmente?** _____ (88) NSA	**3FUMOCSQ** ___
ALIMENTAÇÃO DA CRIANÇA	
F26) **O seu recém-nascido mama no peito?** *SE **SIM** PULE PARA QUESTÃO **F29.*** (0) Não (1) Sim	**3MAMAP** ____
SE NÃO:	
F27) **Por quê?** _____(88) NSA	**3MAMAPN** ____
F28) **Quando parou de amamentar?** _____ dias (88) NSA	**3QPAMA** _____
F29) **Tem horários certos para mamar (leite materno, fórmula ou leite de vaca)?** (0) Não (1) Sim	**3HCMAMA** ___
F30) **Quantas vezes mama durante o dia, ou no caso de fórmula, quantas vezes ao dia está recebendo?** ___ vezes Leite Materno ___ vezes Fórmula infantil ___ vezes Leite de vaca	**3MAMAQD** ___
F31) **Quantas vezes mama durante a noite ou no caso de fórmula, quantas vezes durante a noite está recebendo?** ___ vezes Leite Materno ___ vezes Fórmula infantil ___ vezes Leite de vaca	**3MAMAQN** ___
F32) **O seu recém-nascido recebe ou recebeu água pura?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **F39.*** (0) Não (1) Sim	**3AGUA** ____
SE SIM:	

F33) **Quando introduziu?**_____ dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	**3QDAG** ____
F34) **Qual volume (ml) por dia recebe ou recebeu água?** _____ (88) NSA	**3AGUAVZ** ____
F35) **Que tipo de água é utilizada?** (1) DMAE (2) Poço (3) Mineral (3) Torneira (4) Filtrada/ Fervida (5) Outro, qual?_____	**3AGUA1** ____
F36) **Qual o motivo da introdução?** _____ (88) NSA	**3AGUAM** ____
F37) ***SE PAROU*, quando?** _____ dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	**3QPAG** ____
F38) **Alguém recomendou?** (1) ela própria decidiu (3) o companheiro (2) a avó (4) algum profissional da saúde (5) outros/especificar_____ (88) NSA	**3RECAG** ____ **3RECAGE** ____
F39) **O seu recém-nascido recebe ou recebeu chá?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **F45.*** (0) Não (1) Sim	**3CHA** ____
SE SIM:	
F40) **Quando introduziu?**_____ dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	**3QDCH** ____
F41) **Qual volume (ml) por dia recebe ou recebeu chá?** _____ (88) NSA	**3CHAVZ** ____
F42) **Qual o motivo da introdução?**_____ (88) NSA	**3CHAM** ____
F43) ***SE PAROU*, quando?** _____ dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	**3QPCH** ____
F44) **Alguém recomendou?** (1) ela própria decidiu (2) a avó (3) o companheiro (4) algum profissional da saúde (5) outros/especificar_____ (88) NSA	**3RECCH** ____ **3RECCHO** ____
F45) **O seu recém-nascido recebe ou recebeu suco?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **F52.*** (0) Não (1) Sim	**3SUCO** ____
SE SIM:	
F46) **Quando introduziu?**_____ dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	**3QDSC** ____
F47) **Qual volume (ml) por dia recebe ou recebeu suco?** _____ (88) NSA	**3SUCOVZ** ____
F48) **Qual o tipo de suco oferecido?** 1. Natural (0) Não (1) Sim 2. Concentrado – garrafa ou polpa (0) Não (1) Sim (88) NSA 3. Diluído – caixinha (0) Não (1) Sim 4. Artificial – pó/xarope (0) Não (1) Sim	**3TSUCO1** ____ **3TSUCO2** ____ **3TSUCO3** ____ **3TSUCO4** ____

F49) **Qual o motivo da introdução?** _____ (88) NSA	**3SUCOM** ____
F50) ***SE PAROU*, quando?** _____ dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	**3QPSC** ____
F51) **Alguém recomendou?** (1) ela própria decidiu (3) o companheiro (2) a avó (4) algum profissional da saúde (5) outros/especificar_____ (88) NSA	**3RECSC** ____ **3RECSCE** ___
F52) **O seu recém-nascido recebe ou recebeu refrigerante?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **F58.*** (0) Não (1) Sim	**3REFR** ____
SE SIM:	
F53) **Quando introduziu?**_____ dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	**3QDREF** ____
F54) **Qual volume (ml) por dia recebe ou recebeu o refrigerante?** _____ (88) NSA	**3REFML** ____
F55) **Qual o motivo da introdução?** _____ (88) NSA	**3REFRM** ____
F56) ***SE PAROU*, quando?** _____ dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	
E57) **Alguém recomendou?** (1) ela própria decidiu (3) o companheiro (2) a avó (4) algum profissional da saúde (5) outros/especificar_____ (88) NSA	**3QPREF** ____
F58) **O seu recém-nascido recebe ou recebeu outro leite, que não seja o leite materno?** *SE **NÃO** PULE PARA QUESTÃO **F70.*** (0) Não (1) Sim	**3OLEI** ____
SE SIM:	
F59) **Quando introduziu?**_____ dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	**3QDLT** ____
F60) **Qual volume (ml) por dia recebe ou recebeu leite?** _____ (88) NSA	**3LEITEVZ** ____
F61) **Qual o motivo da introdução?** _____ (88) NSA	**3LEITEM** ____
F62) **Alguém recomendou?** (1) ela própria decidiu (3) o companheiro (2) a avó (4) algum profissional da saúde (5) outros/especificar_____ (88) NSA	**3RECLT** ___ **3RECLTE** ___
F63) **Qual o tipo de leite oferecido?** 1. Leite de seguimento – NAN, Nestogeno, Milupa, Aptamil. (0) Não (1) Sim 2. Leite em pó integral – Ninho, Glória, Elegê. (0) Não (1) Sim	*3LEITE1* ____ **3LEITE2** ____ **3LEITE3** ____ **3LEITE4** ____ **3LEITE5**____ **3LEITEQ** ____

3. Leite de vaca (caixinha ou saquinho). (0) Não (1) Sim 4. Leites especiais – Alfarré, Sobee, NAN Soy, Aptamil Soja, SoyMilk. (0) Não (1) Sim 5. Outro tipo de leite. Qual? _____ (8) NSA	
F64) **Algum outro produto é adicionado ao leite?** (0) Não (1) Sim (8) NSA	*3LTENG* ____
SE SIM:	
F65) **Quais os produtos utilizados para engrossar, diluir, enriquecer ou adoçar o leite?** 1. Cereais não enriquecidos (aveia, amido de milho) (0) Não (1) Sim 2. Cereais enriquecidos (Mucilon, Arrozinha, Farinha Láctea) (0) Não (1) Sim 3. Açúcar (0) Não (1) Sim 4. Achocolatado (0) Não (1) Sim 5. Óleo (0) Não (1) Sim 6. Água (0) Não (1) Sim 7. Outro tipo de produto. Qual? _____ (8) NSA	*3FARIN1* ____ **3FARIN2** ____ **3ACU3** ____ **3ACHO4** ____ **3OLEO5** ____ **3AGUA6** **3OUTRQ** ____
F66) **Qual o motivo da introdução?** _____ (88) NSA	**3FARINM** ____
F67) **Quando introduziu?**_____ dias de vida do recém-nascido. (88) NSA	**3QDLTG** ____
F68) **Alguém recomendou?** (1) ela própria decidiu (4) algum profissional da saúde (2) a avó (5) outros/especificar_____ (8) NSA (3) o companheiro (7) Não sabe	**3RECLTG** ___ **3RECLTGE** ___
F69) **Quem na maioria das vezes dá o leite para o recém-nascido?** (1) mãe (2) avó materna (3) companheiro (8) NSA (4) Outros/ especificar_____ (7) Não sabe	*3LTQMDA* ___ **3LTQMDAE**___
F70) **Seu recém-nascido usa mamadeira (qualquer líquido)?** (0) Não (1) Sim	*3MAMAD* ____
F71) **Seu recém-nascido come outros alimentos (sólidos)?** *SE **NÃO** PULE PARA A QUESTÃO **F84.*** (0) Não (1) Sim	*3OALIM* ____
SE SIM	

F72) **Seu recém-nascido tem horários certos para se alimentar?** (0) Não (1) Sim (88) NSA	*3HORAC* ____
F73) **O que você faz se a criança recusa algumas refeições?** (1) oferece a mesma comida mais tarde (2) espera o horário da próxima refeição (3) substitui por leite materno (4) substitui por mamadeira (5) substitui por outro alimento/especificar_____(88) NSA	*3RECUSA1* ___ *3RECSUB* ____
F74) **Como você oferece os alimentos para o recém-nascido?** 1. Liquidificados (0) Não (1) Sim 2. Passados na peneira (0) Não (1) Sim 3. Raspados (0) Não (1) Sim (88) NSA 4. Amassados com o garfo (0) Não (1) Sim 5. Picados em pequenos pedaços (0) Não (1) Sim 6. Consistência da família (0) Não (1) Sim	*3ALPREP1* ___ **3ALPREP2** ___ **3ALPREP3** ___ **3ALPREP4** ___ **3ALPREP5** ___ **3ALPREP6** ___
F75) **A quantidade de sal que você usa na comida do recém-nascido é?** (1) igual a da sua família (3) maior que a da sua família (2) menor que a da sua família (4) Nada	**3SAL** ____
F76) **Quem alimenta o recém-nascido na maioria das vezes?** (1) mãe (4) funcionária da creche (2) pai / companheiro (5) outra pessoa/ especificar_____ (3) avós (7) Não sabe	**3ALIBB** ____ **3ALIBBE**____
F77) **Deixa ele levar o alimento à boca por si próprio?** (0) Não (1) Sim	**3COMES** ___
F78) **Costuma interagir (conversar, dar atenção...) com a criança?** (0) Não (1) Sim	**3INTERAG** __
F79) **Precisa estimulá-lo (conversar, oferecer o alimento várias vezes) a comer?**	**3ESTIM** ____
F80) **Insiste (força) quando ele não quer comer (briga, dá castigo...)?** (0) Não (1) Sim	**3FORCM** ____
F81) **Oferece recompensas (doces, outros alimentos, brinquedos...)?** (0) Não (1) Sim	**3RECMP** ____
F82) **A comida do recém-nascido é preparada separadamente?** (1) sempre (2) às vezes (3) raramente (4) nunca (7) Não sabe	**3COMSE** ____
F83) **A comida do recém-nascido é preparado na hora em que ele vai se alimentar?**	**3COMHR** ____
F84) **Você aproveita o resto de leite ou a comida que sobrou no copo, mamadeira ou prato para oferecer mais tarde para o recém-nascido?**	**3APRES** ____
F85) **Onde você guarda os alimentos e/ou leite do recém-nascido que sobram ou são preparados com antecedência?** (1) Não guarda (1)Na geladeira (2) No freezer (3) Em temperatura	**3ASOBR** ____
F86) **A pessoa que prepara os alimentos e/ou o leite do recém-nascido lava as mãos antes do**	**3LAVMP** ____

F87) **A pessoa que alimenta seu filho(a) lava as mãos da criança antes da refeição?**	**3LAVMR** ____
F88) **Quando o recém-nascido está doente, algo muda na alimentação dele?** *SE **NÃO** PULE PARA A QUESTÃO **F96.*** (2) Não (1) Sim (2) nunca ficou doente	**3DOENT** ____
SE SIM:	
F89) **Aumenta a frequência das mamadas?** (0) Não (1) Sim	**3FREQM** ____
F90) **Aumenta a oferta de líquidos?** (0) Não (1) Sim	**3ALIQ** ____
F91) **Força a criança a comer?** (0) Não (1) Sim	**3FCOMD** ____
F92) **Oferece os alimentos preferidos da criança?** (0) Não (1) Sim	**3PREFE** ____
F93) **Oferece os alimentos com maior frequência?** (0) Não (1) Sim	**3FREQC** ____
F94) **Faz restrições alimentares?** (0) Não (1) Sim (8) NSA	**3RESTR** ____
F95) **Outra mudança, qual?** _____ (8) NSA	**3DOENTMD** ____
F96) **Depois da última entrevista, no posto de saúde ou no consultório do pediatra, você recebeu alguma orientação/ajuda para amamentar?** (0) Não (1) Sim *SE **NÃO** PULE PARA A QUESTÃO **F98.***	**3ORAMUB** _____
SE SIM	
F97) **Que tipo (quais) de orientação (ões)/ajuda?** _____	**3OAMUBT** _____
SE NÃO	
F98) **Você considera (acha) que precisava de ajuda?** _____	**3OAUBAJ** _____ **3OAUBAS** _____

CALENDÁRIO DE VACINAS

VACINAS	Idade	
F99) **Hepatite B** (2ªdose = 1ºM): (0)Não Realizou (1)Realizou (8) NSA	Data: __/ __/ __	**3HEP2 ___** **3IDHEP2 ___**
F100) **VOP** - Vacina oral contra pólio (1ªdose = 2ºM): (0)Não Realizou (1)Realizou (8) NSA	Data: __/ __/ __	**3VOP1 ___** **3IDVOP1 ___**
F101) **DTP + Hib** - Vacina tetravalente (1ªdose = 2ºM): (0)Não Realizou (1)Realizou (8) NSA	Data: __/ __/ __	**3TETR1 ___** **3IDTETR1 ___**
F102) **VORH** – Vacina oral rotavírus humano(1ªdose = 2ºM): (0)Não Realizou (1)Realizou (8) NSA	Data: __/ __/ __	**3VORH1 ___** **3IDVORH1 ___**
F103) **Pneumocócica 10** (1ªdose = 2ºM): (0)Não Realizou (1)Realizou (8) NSA	Data: __/ __/ __	**3PNEU1 ___** **3 IDPNEU1___**

DADOS ANTROPOMÉTRICOS ATUAIS – MÃE E CRIANÇA	
F104) **Peso da mãe + peso do recém-nascido** (1°) _____ Kg (2º) _____ Kg Média: _____ K g	**PESOMB** _____ **kg**
F105) **Peso da mãe** (1ª) _____ Kg (2ª) _____ Kg Média: _____ Kg	**3PESOM** _____ **kg**
F106) **Peso do recém-nascido** (1º) _____ g (2º) _____ g Média: _____ g	**3PESOCR** _____ **g**
F107) **Circunferência da cintura da mãe** (1º) _____ cm (2º) _____ cm Média: _____ cm	**3CCM** _____ **cm**
F108) **Circunferência braquial da mãe** (1º) _____ cm (2º) _____ cm Média: _____ cm	**3CBM** _____ **cm**
F109) **Dobra cutânea tricipital da mãe** (1º) _____ mm (2º) _____ mm Média: _____ mm	**3DCTM** _____ **mm**
F110) **Dobra cutânea subescapular da mãe** (1º) _____ mm (2º) _____ mm Média: _____ mm	**3DSBM** _____ **mm**
F111) **Comprimento do recém-nascido** (1º) _____ cm (2º) _____ cm Média: _____ cm	**3COMPB** _____ **cm**
F112) **Perímetro cefálico do recém-nascido** (1º)_____ cm (2ªº) _____ cm Média: _____ cm	**3PCB** _____ **cm**
F113) **Circunferência braquial do recém-nascido** (1º) _____ cm (2º) _____ cm Média: _____ cm	**3CBB** _____ **cm**
F114) **Dobra cutânea tricipital do recém-nascido** (1º) _____ mm (2º) _____ mm Média: _____ mm	**3DCTB** _____ **mm**
F115) **Dobra cutânea subescapular do recém-nascido** (1º) _____ mm (2º) _____ mm Média: _____ mm	**3DSBB** _____ **mm**

O seu filho tomou leite materno até qual idade e quando introduziu os seguintes alimentos?

	Não	**< 1º mês**	**1º mês**	**2º mês**	**3º mês**	**4º mês**
F116) **Açúcar adicional (mamadeira, suco ou chá)**						
F117) **Achocolatado**						
F118) **Mel**						
F119) **Café**						
F120) **Funchicória**						
F121) **Fruta amassada**						
F122) **Papa salgada/ Sopa**						
F123) **Sopa industrializada**						
F124) **Verduras ou legumes**						
F125) **Leguminosas (ex. feijão,lentilha)**						
F126) **Comida da família**						
F127) **Carne (gado, frango, porco, peixe)**						
F128) **Miúdos (ex.fígado, moela)**						
F129) **Ovo**						
F130) **Embutidos (ex. presunto, salsicha, mortadela, salsichão, salame)**						
F131) **Bolacha recheada ou wafer**						
F132) **Bolacha doce (maria ou maisena)**						
F133) **Danoninho**						
F134) **Refrigerante**						
F135) **Chocolate ou bombom**						
F136) **Bala ou pirulito**						
F137) **Salgadinho**						
F138) **Gelatina / Pudins/ sacolé artificial**						
F139) **Sorvete / Picolé/ sacolé de leite**						
F140) **Frituras (ex.batata frita, bolinho frito, aipim frito, frango á milanesa)**						

COLETA DE MATERIAIS	
F141) **Conseguiu realizar a avaliação antropométrica da mãe?** (3) Não, motivo? _____ (1) Sim	**3ANTRM** _____ **3ANTRMM** ____
F142) **Conseguiu realizar a avaliação antropométrica da criança?** (3) Não, motivo? _____ (1) Sim	**3ANTRC** _____ **3ANTRCM** ____

AGENDAMENTO:

Próxima entrevista: 6 meses de vida da criança

Dia: ____ / ____ / ____

Horário: _____

INQUÉRITO RECORDATÓRIO DE 24 HORAS – MÃE

Horário	Alimentos/Marca	Medidas caseiras

CHECK LIST RECORDATÓRIO 24HS:

- Anotar as **MARCAS** de todos os produtos consumidos;
- Anotar se as **PREPARAÇÕES** foram fritas, grelhadas ou cozidas;
- Verificar se a mãe consumiu **ÁGUA, SUCO**, a quantidade consumida e seus horários;
- Cuidar com o **TEMPO VERBAL** dito pela mãe, se ela disser "eu como" e não "eu comi";
- Anotar o tipo de **GORDURA** utilizado em cada preparação (óleo, azeite, banha);
- Anotar se houve a **REPETIÇÃO** da refeição ou se **SOBROU** algo no prato;
- Se a criança estiver mamando leite materno, anotar o **TEMPO** das mamadas.

INQUÉRITO RECORDATÓRIO DE 24 HORAS – CRIANÇA

Horário	Alimentos/Marca	Medidas caseiras

CHECK LIST RECORDATÓRIO 24HS:

- Anotar as **MARCAS** de todos os produtos consumidos;
- Anotar se as **PREPARAÇÕES** foram fritas, grelhadas ou cozidas;
- Verificar se a mãe consumiu **ÁGUA, SUCO**, a quantidade consumida e seus horários;
- Cuidar com o **TEMPO VERBAL** dito pela mãe, se ela disser “eu como” e não “eu comi”;
- Anotar o tipo de **GORDURA** utilizado em cada preparação (óleo, azeite, banha);
- Anotar se houve a **REPETIÇÃO** da refeição ou se **SOBROU** algo no prato;
- Se a criança estiver mamando leite materno, anotar o **TEMPO** das mamadas.