

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE NUTRIÇÃO**

JAMES PEREIRA ALVES JUNIOR

**FATORES ASSOCIADOS AO CRESCIMENTO DE CRIANÇAS
NO PRIMEIRO TRIMESTRE DE VIDA**

São Luís
2021

JAMES PEREIRA ALVES JUNIOR

**FATORES ASSOCIADOS AO CRESCIMENTO DE CRIANÇAS
NO PRIMEIRO TRIMESTRE DE VIDA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nutrição da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do Grau de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Profa. Dra. Joelma Ximenes Prado
Teixeira Nascimento

São Luís
2021

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Pereira Alves Junior, James.

Fatores associados ao crescimento de crianças no primeiro trimestre de vida / James Pereira Alves Junior. - 2021.

73 f.

Orientador(a): Joelma Ximenes Prado Teixeira Nascimento.

Curso de Nutrição, Universidade Federal do Maranhão, São Luis, 2021.

1. Crescimento. 2. Crianças. 3. Fumo. 4. Peso ao nascer. 5. Velocidade de incremento diário de peso. I. Ximenes Prado Teixeira Nascimento, Joelma. II. Título.

JAMES PEREIRA ALVES JUNIOR

**FATORES ASSOCIADOS AO CRESCIMENTO DE CRIANÇAS
NO PRIMEIRO TRIMESTRE DE VIDA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à banca de defesa do Curso de Graduação em
Nutrição da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do Grau de Bacharel em
Nutrição.

Aprovado em _____ de _____ de _____ pela banca examinadora
constituída dos seguintes membros:

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Joelma Ximenes Prado Teixeira Nascimento
Orientadora
Universidade Federal do Maranhão - UFMA

Profa. Dra. Carolina Abreu de Carvalho
Universidade Federal do Maranhão - UFMA

Profa. Dra. Katia Danielle Araújo Lourenço Viana
Universidade Federal do Maranhão - UFMA

Dedico o presente trabalho aos meus pais e a minha avó, os quais dedicam a vida para que eu atinja meus sonhos e são meu maior bem.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais primeiramente, os quais me apoiaram desde o início dessa trajetória acadêmica e proveram o que necessitasse para atingir meus objetivos. Ambos são um espelho de dedicação e garra para atingir realizar meus sonhos e também a razão.

À minha avó, a qual por todo momento estava do meu lado também sempre torcendo por minha realização profissional e me ajudou inúmeras vezes nesse ciclo final de graduação de forma direta e indiretamente.

Às Professora Katia Danielle Araújo Lourenço Viana, Isabela Leal Calado, Poliana Cristina de Almeida Fonseca, Carolina Abreu de Carvalho e Sueli Ismael Oliveira da Conceição, por terem confiado no meu potencial e me dado a oportunidade de participar do EMDI, um projeto tão especial e construtivo para minha vida acadêmica, sendo esse a raiz do atual trabalho a ser apresentado.

À minha orientadora, Professora Joelma Ximenes, que me acolheu tão bem como orientando e teve um papel singular para o andamento do meu trabalho de conclusão de curso, além da contribuição intelectual e de mundo transmitidas através das disciplinas de Fisiopatologia, Adm. Dos Serviços de Alimentação e Ética, ministradas com maestria por ela.

Ao Victor Nogueira da Cruz Silveira, que me auxiliou e colaborou diversas vezes no andamento do trabalho, sempre de forma muito solícita e construtiva.

E aos meus amigos de turma e os que cativei nessa caminhada. Todos me deram força para continuar durante esses além de 4 anos de graduação, sem eles não seria especial e único como foi toda essa trajetória. Agradeço a Camilla Lima, Isadora Almeida, Marlon Lemos, Ludmylla Fontenelle, Laidy Guia, Amanda Pavia, Renata Gonçalves, Osvaldina Silva, Alice Corrêa, Fraylla Melo e Adelson Jr.

“A tarefa é não tanto para ver o que ninguém viu ainda, mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre o que todo mundo vê.”
(Arthur Schopenhauer)

RESUMO

Objetivo: Investigar os fatores associados ao crescimento de crianças no primeiro trimestre de vida. **Métodos:** Estudo transversal de base populacional, associado a uma pesquisa desenvolvida em cinco macrorregiões brasileiras, para esse estudo foram utilizados dados da cidade de São Luís – MA, com uma amostra do tipo probabilística, constituída por 178 nutrízes e seus lactentes. A coleta de dados ocorreu em 12 Unidades Básicas de Saúde e no domicílio das nutrízes. Foram coletados, através de questionários semiestruturados informatizados, dados socioeconômicos, demográficos, nutricionais, gestacionais, biológicos e alimentares. Para investigar os fatores associados ao crescimento das crianças no primeiro trimestre de vida foi realizado análises de regressão linear múltipla por meio do programa STATA 14.0®. Na análise univariada, as variáveis que apresentaram $p \leq 0,25$ nos modelos de regressão seguiram para o bloco seguinte até o modelo final. A significância estabelecida no modelo final foi de $p < 0,05$. **Resultados:** Maiores velocidades de incremento diário de peso (VIDP) estão associados com um menor peso ao nascer; enquanto, menores valores da VIDP estão associados aos filhos de mães fumantes. **Conclusão:** Os achados sinalizam para a importância de investigações desde as primeiras etapas de vida, sugerindo a necessidade de uma atenção intensificada no pré-natal com medidas de prevenção ao fumo materno, especialmente, nos primeiros mil dias de vida, período em que os hábitos alimentares e o crescimento estabelecido vão perdurar ao longo da vida da criança.

Palavras-chave: crescimento; crianças; velocidade de incremento diário de peso; peso ao nascer; fumo.

ABSTRACT

Objective: To investigate associated factors to children growth during the first trimester of life.

Methods: Cross-sectional population-based study, associated with a research carried out in five Brazilian macro-regions, for this study, data from the city of São Luís - MA were used, with a probabilistic type sample, consisting of 178 nursing mothers and their infants. The data collection occurred in 12 Basic Health Units and in the nursing mothers' home. Socioeconomic, demographic, nutritional, gestational, biological and food data were collected through computerized semi-structured questionnaires. To investigate associated factors to children growth during the first trimester of life, multiple linear regression analyses were performed using STATA 14.0®. In the univariate analysis, the variables that presented $p \leq 0.25$ in the regression models went to the next block until the final model. The significance established in the final model was $p < 0.05$. **Results:** Higher velocity of daily weight increment (VDWI) are associated with a lower birth weight; while lower VDWI values are associated with the children of smoking mothers. **Conclusion:** The findings indicate the importance of investigations since the first stages of life, suggesting the need for intensified prenatal care with measures to prevent maternal smoking, especially in the first thousand days of life, a period in which eating habits and established growth will last throughout the child's life.

Keywords: growth; children; velocity of daily weight increment; birth weight; smoke.

LISTA DE SIGLAS

LM	Leite Materno
IMC	Índice de Massa Corporal
WHO	<i>World Health Organization</i>
BPN	Baixo peso ao nascer
RCIU	Restrição de crescimento intrauterino
AME	Aleitamento materno exclusivo
TCLE	Termos de Consentimento Livre e Esclarecido
VIDP	Valor de incremento diário de peso

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Fatores socioeconômicos, demográficos, nutricionais e gestacionais das nutrizes (n=178). São Luís (MA), 2019-2021.....	26
Tabela 2 - Fatores gestacionais, biológicos e alimentares dos lactentes (n=178). São Luís - MA, 2019 - 2021.....	27
Tabela 3 – Coeficientes de regressão linear, respectivos intervalos de confiança e p-valores da análise univariada dos fatores associados e seu impacto na velocidade de incremento diário de peso em crianças no primeiro trimestre de vida, São Luís – MA, 2019-2021.....	27
Tabela 4 - Coeficientes de regressão linear, respectivos intervalos de confiança e p-valores da análise multivariada dos fatores associados e seu impacto na velocidade de incremento diário de peso em crianças no primeiro trimestre de vida, São Luís – MA, 2019-2021.....	27
Tabela 5 - Coeficientes de regressão linear, respectivos intervalos de confiança e p-valores da análise multivariada dos fatores associados e seu impacto na velocidade de incremento diário de peso em crianças no primeiro trimestre de vida, São Luís – MA, 2019-2021.....	28

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	MATERIAIS E MÉTODOS	14
3	RESULTADOS	20
4	DISCUSSÃO	21
5	CONFLITOS DE INTERESSE.....	24
6	AGRADECIMENTOS.....	24
	REFERÊNCIAS	25
	ANEXO 1 – Questionário informatizado semiestruturado.....	31
	ANEXO 2 – Instrução para autores da Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil	48
	ANEXO 3 – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão	57
	ANEXO 4 – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Viçosa.	68

1 INTRODUÇÃO

O crescimento compreende desde o momento da concepção até o fim da vida, sendo esse caracterizado nos primeiros meses de nascimento pela intensa e complexa alteração nos valores antropométricos da criança. O processo de crescimento perpassa a influência de fatores intrínsecos (genéticos) e extrínsecos (ambientais), os quais determinam o resultado final dessa evolução em interação com a alimentação, saúde, educação, condições de vida e higiene.¹

Sobre a alimentação, é indiscutível que nos primeiros meses de vida do lactente, o leite materno (LM) é a melhor forma de nutrição para a criança^{2,3}. Tal prática é uma estratégia natural que visa nutrir a criança, gerar vínculo, afeto e proteção para o binômio mãe-filho; e constitui a mais sensível, econômica e eficaz intervenção para redução da morbimortalidade infantil. Tal processo gera repercussões positivas no estado nutricional da criança, na habilidade imunológica, na fisiologia, no desenvolvimento cognitivo e emocional, bem como na saúde física e estado psicológico da mãe^{4,5}.

O conhecimento acerca do estado nutricional da criança é de fundamental importância para avaliar a nutrição nesse período de modo a atingir o potencial máximo de crescimento do bebê, bem como viabilizar intervenções precoces e reduzir os riscos de morbimortalidade^{1,6}. Além dos parâmetros já usados na prática clínica para avaliação nutricional de recém-nascidos, perímetro cefálico, peso, comprimento e IMC (Índice de Massa Corporal), a velocidade de crescimento tem se mostrado também um importante indicador utilizado como monitoramento de crescimento infantil, pois diferentemente dos demais indicadores, a velocidade é capaz de identificar o ganho de peso/estatura em um determinado intervalo de tempo independente dos pontos de corte gerais afixadas nas curvas de crescimento propostas pela *World Health Organization* (WHO)^{7,8}.

Ademais, fatores pregressos ao nascimento da criança como a restrição no crescimento intrauterino (RCIU) podem promover um ciclo de limitações no ganho de peso e crescimento

vertical do lactente, visto que mães com baixa estatura geram conceptos com déficit de comprimento, adversidade que pode permanecer com o lactente ao longo de seu ciclo de vida⁹.

Ressalta-se também que maus hábitos de vida da mãe, como tabagismo durante a gestação, tem se mostrado também um importante fator de risco para baixo peso ao nascer (BPN), RCIU e nascimento pré-termo¹⁰. De acordo com Timmermans et al.,¹¹ existe uma associação entre o uso de cigarro na gestação e o sobrepeso na idade escolar (6-7 anos), bem como elevação de circunferência da cintura por conta do aumento do tecido adiposo em detrimento da massa magra. Achados de Fenercioglu et al.¹² indicam que nos primeiros 6 meses de vida, os filhos de mães que fumaram durante a gestação, não conseguiram compensar o déficit de peso do nascimento, bem como o perímetro cefálico.

Cabe ressaltar que as condições de higiene e as sociodemográficas pregressas e atuais podem ser capazes de interagir de diferentes formas sobre o pleno crescimento e desenvolvimento do lactente^{7,13,14}. Em um contexto adequado de moradia, saneamento básico no ambiente imediato à família, cobertura por estratégias governamentais de saúde pública e situação econômica favorável ou garantia de subsídios financeiros por meio de programas de transferência de renda são fatores que salvaguardam qualidade de vida ao lactente e sua família, desse modo assegurando seu adequado crescimento e desenvolvimento¹⁵.

Nesse contexto, haja visto a importância dessa discussão por levar em consideração a vulnerabilidade biológica das crianças nos primeiros meses de vida, o presente trabalho tem por objetivo investigar os fatores associados ao crescimento de crianças no primeiro trimestre de vida, de forma a contribuir para a discussão a respeito da temática ainda pouco evidenciada.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo transversal de base populacional, que teve seus dados provenientes de uma

pesquisa matriz desenvolvida em cinco macrorregiões brasileiras (Palmas - TO, Aracaju - SE, Recife - PE, São Luís - MA, Alegre - ES, Macaé - RJ, Belo Horizonte - MG, Viçosa - MG, Ribeirão Preto - SP, Rondonópolis - MT, Brasília - DF, Curitiba - PR, e Maringá - PR) e intitulada: Estado nutricional de iodo, sódio e potássio no grupo materno-infantil brasileiro.

A amostra do estudo foi por conveniência, constituída por 178 nutrizes e seus lactentes, que preenchessem os seguintes critérios: tivessem entre 15 a 90 dias após o parto e em condição de aleitamento materno exclusivo.

Para este estudo foram utilizados dados apenas do município de São Luís (MA), onde a dinâmica de coleta de dados ocorreu em 12 Unidades Básicas de Saúde (UBS), sorteadas aleatoriamente (Amar; Liberdade; Vila Lobão; Djalma Marques; Turu; Dr. Genésio Ribamar Frazão Correa; Genésio Ramos Filho; Quebra Pote; São Raimundo; Vila Embratel; Yves Parga; Pirapora). Entretanto, devido baixo número de nutrizes captadas nas UBS, prosseguiu-se com busca ativa das mesmas através de auxílio dos Agentes Comunitários de Saúde. Além disso, buscou-se por meio da lista de recém paridas da Maternidade Maria do Amparo, informações que viabilizaram o contato com as mesmas para fazer o convite de participação da pesquisa. Para essas, a coleta se deu em suas moradias.

A coleta de dados foi realizada por um grupo de nutricionistas e acadêmicos de nutrição devidamente treinados.

As nutrizes que preenchiam os critérios de inclusão foram convidadas a participar do estudo e ao serem informadas sobre os objetivos e métodos empregados e concordassem em participar assinavam os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizando à inclusão dos seus dados e os do lactente no estudo.

Após a assinatura do TCLE, iniciava-se a entrevista com o preenchimento de questionários semiestruturados informatizados, com uso de dispositivos móveis (tablets), para esse estudo foram utilizadas as seguintes informações da nutriz: dados socioeconômicos,

demográficos, nutricionais e gestacionais. Foram coletados dos lactentes, dados biológicos e alimentares.

O crescimento (variável resposta) foi medido por meio da velocidade de incremento diário de peso (VIDP) no período compreendido entre a data de nascimento e o dia da entrevista e utilizado na fórmula adaptada e proposta por Augusto; Souza (2007):

$$VIPD (g/dia) = \frac{\text{peso final (g)} - \text{peso inicial (g)}}{\text{tempo de observação (em dias)}}$$

O peso inicial ou ao nascer (gramas) do lactente foi obtido através das informações contidas no cartão da criança; enquanto que o peso final (g) foi obtido pela diferença entre o peso da nutriz com o do lactente e o peso da nutriz sem o lactente, sendo aferido em balança antropométrica eletrônica digital, tipo plataforma com precisão de 0,1 kg e capacidade de 180 kg (BRASIL, 2011).

O modelo hierarquizado proposto para este estudo é o da Figura 1, composto por três níveis. Como variáveis independentes de **primeiro nível**, foram considerados os fatores socioeconômicos, demográficos e nutricionais da nutriz, as variáveis desse nível foram categorizadas da seguinte forma:

- escolaridade materna – mães que tinham frequentado até a última série do ensino fundamental (até 8 anos de escolaridade) e mães com mais de 8 anos de escolaridade;
- número de pessoas no domicílio – até quatro ou mais de quatro pessoas;
- beneficiária de programa de transferência de renda – sim ou não;
- renda familiar (em salários mínimos) – menos de um, entre um e dois, mais que três.
- idade materna – categorizada em 18 a 34 anos e 35 a 43 anos de idade
- situação marital – com companheiro e sem companheiro;
- relato de fumo, classificado como presente ou ausente;
- estado nutricional pré-gestacional onde a variável IMC pré-gestacional (IMC) foi calculada e classificada de acordo com os critérios da WHO¹⁶.

O **segundo nível** dizia respeito aos fatores gestacionais, que foram considerados como os de acompanhamento pré-natal, representados por:

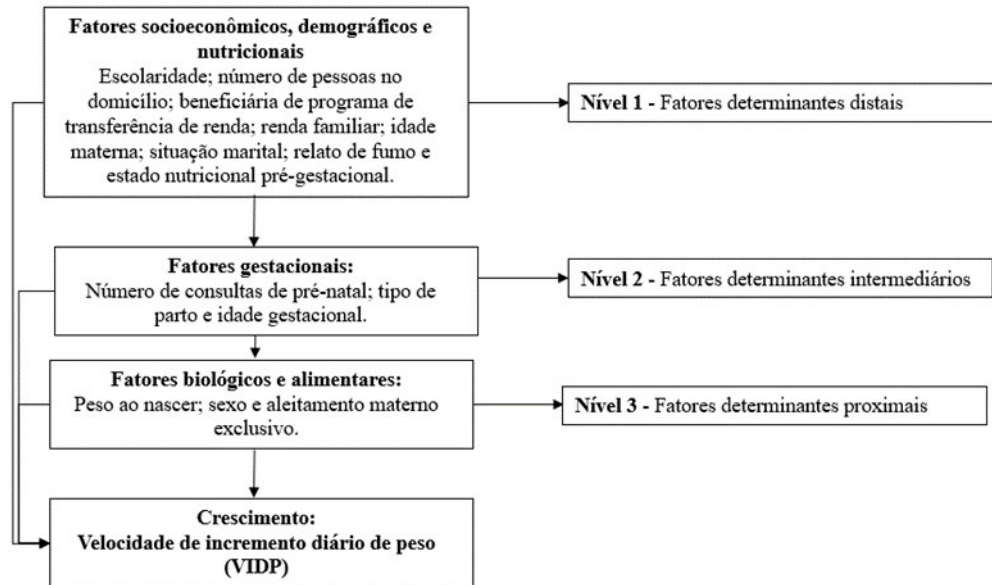
- número de consultas (até seis e sete ou mais consultas);
- tipo de parto – vaginal ou por cesárea;
- idade gestacional – nascido pré-termo (sim ou não).

O **terceiro nível** representado pelos determinantes proximais temos os fatores biológicos e alimentares do lactente:

- baixo peso ao nascer, considerado quando o peso era inferior a 2.500g de acordo com a definição da WHO¹⁷, não levando em conta a idade gestacional.
- sexo – masculino e feminino;
- aleitamento materno exclusivo até a data de entrevista – sim ou oferta pontual de chá, água, leite de vaca, fórmulas ou mingau.

Para classificar como oferta pontual de chá, água, leite de vaca, fórmulas ou mingau, considerou-se o relato materno das situações em que houve oferta (pós nascimento nas maternidades, sintomas de cólicas pelo lactente, soluços ou demais casos) e se tal fato não perdurou ao hábito alimentar.

Figura 1: Modelo teórico de investigação dos efeitos de fatores associados ao crescimento infantil, estruturado em blocos hierarquizados.



As variáveis independentes não binárias estão descritas no Quadro 1 e as variáveis categóricas binárias no Quadro 2.

Quadro 1: Valores assumidos pelas variáveis independentes não binárias.

Variável	Valor	
	0	1
Renda familiar (em salários mínimos)	menos de um	Se diferente
IMC pré-gestacional	Magreza	Se diferente

Quadro 2: Valores assumidos pelas variáveis categóricas binárias.

Variável	Valor	
	0	1
Escolaridade materna	Até 8 anos de escolaridade	Com mais de 8 anos de escolaridade
Número de pessoas no domicílio	Até quatro	Mais de quatro pessoas
Beneficiária de programa de transferência de renda	Sim	Não
Idade materna	18 a 34 anos	35 a 43 anos
Situação marital	Sem companheiro	Com companheiro
Relato de fumo	Fumante	Não fumante
Número de consultas de pré-natal	<6	≥6

Tipo de parto	Vaginal	Cesárea
Idade gestacional	Nascido pré-termo	Não
Baixo peso ao nascer	Baixo peso e peso insuficiente	Peso adequado
Sexo	Feminino	Masculino

Análise estatística

Para a organização dos dados foram realizadas as codificações de todas as variáveis dos instrumentos de coleta no programa Microsoft Office Excel® (2007).

Concluída a digitação, os dados foram analisados no programa STATA 14.0®.

As análises descritivas das variáveis qualitativas por meio de frequências e porcentagens. Para testar a normalidade das variáveis quantitativas foi utilizado o teste Shapiro Wilk.

Foram realizadas análises de regressão linear múltipla para investigar os fatores associados ao crescimento das crianças no primeiro trimestre de vida. A modelagem partiu de análises simples, entre a variável resposta e cada uma das variáveis estudadas (análise univariada); entraram no modelo as variáveis com $p \leq 0,25$. As variáveis selecionadas foram incluídas na análise múltipla em seus respectivos níveis hierárquicos, continuando na modelagem as variáveis com $p \leq 0,10$. A análise múltipla seguiu agregando-se as variáveis selecionadas em cada nível hierárquico, iniciando com as variáveis que permaneceram no segundo e terceiro níveis. As variáveis relacionadas à fatores biológicos e alimentação permaneceram no modelo independentemente do valor de p . Foram considerados significativos as associações com $p < 0,05$.

Aspectos Éticos

Inicialmente obteve-se a autorização da Secretaria Municipal de Saúde para a realização do estudo no município de São Luís – MA, bem como as devidas aprovações do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Viçosa (Parecer Consubstanciado nº

2.496.986) e da Universidade Federal do Maranhão (Parecer Consubstanciado nº 2.982.185). Tanto do presente estudo, como a pesquisa matriz a qual esse estudo se faz constituinte, atendendo aos critérios da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e Norma Operacional 001/2013 CNS.

3 RESULTADOS

Foram entrevistadas 178 nutrizes, com idade média de $26,31 \pm 6,14$ anos, segundo a faixa etária predominaram as nutrizes entre 18 a 34 anos (87,6%), possuíam mais de oito anos de estudo (82,6%), residiam em domicílio com mais de quatro pessoas (51,7%), não moravam com o companheiro (78,1%), com renda familiar menor que um salário mínimo (26,7%), beneficiárias de programas de transferência de renda do governo (66,8%). Considerando o estado nutricional pré-gestacional estavam eutróficas (50,6%), realizaram mais de 6 consultas de pré-natal (62,4%), tiveram partos cesáreos (56,7%) e sem relato de fumo na gestação e primeiro trimestre de vida do lactente (96,1%) (Tabela 1).

Considerando os fatores biológicos e alimentares do lactente, a maioria nasceu a termo e pós-termo (85,9%), predominaram na amostra lactentes que nasceram com peso adequado (71,4%) e em aleitamento materno exclusivo (62,4%) (Tabela 2).

As variáveis independentes, candidatas ao modelo final, na análise de regressão univariada, que apresentaram significância $\leq 0,25$ foram: relato de fumo, estado nutricional pré-gestacional e peso ao nascer (Tabela 3).

As variáveis relato de fumo e peso ao nascer permaneceram no modelo final pois apresentaram nível de significância $\leq 0,10$ (Tabela 4).

Adotando-se nível de significância $< 5\%$, os dados do modelo final, indicam significância para as variáveis: peso ao nascer e uma significância limítrofe ($p=0,055$) para o

relato de fumo (Tabela 5). De maneira geral, no primeiro trimestre de vida da criança, maiores VIDP estão relacionadas com um menor peso ao nascer ($39,42 \pm 13,04$ g/dia) quando comparada ao VIDP de crianças que nasceram com peso adequado ($29,83 \pm 27,08$ g/dia) (Dados não apresentados em tabela).

Porém, quando analisadas, as características da mãe fumante parece está relacionado com menores valores de VIDP. A diferença encontrada entre a VIDP de crianças filhas de mães fumantes e de mães não fumantes foi melhor explorada por meio de comparações entre suas características. Verificou-se que filhos de mães fumantes apresentam uma média de VIDP ($16,82 \pm 48,52$ g/dia) menor do que filhos de mães não fumantes ($33,38 \pm 22,97$ g/dia) (Dados não apresentados em tabela).

4 DISCUSSÃO

Os achados indicam que os maiores valores de VIDP estão associados ao baixo peso ao nascer, sendo que tal resultado corrobora com outros estudos que avaliaram o crescimento de crianças no primeiro semestre de vida^{8,18,19}. Essa aceleração pode se dar devido há um mecanismo compensatório ao bebê pelo deficit de peso ao nascer, podendo se estender até o sexto mês. Entretanto, os recém-nascidos continuam sendo mais magros e menores^{18,20}. Parece que o ganho de peso médio em g/kg/dia é inversamente proporcional ao peso ao nascer, sendo maior em recém-nascidos com menor peso ao nascer²¹. A provável explicação seria que o corpo humano tenta se recuperar de quaisquer limitações em seu potencial de crescimento intrauterino.⁸ Esse comportamento também foi encontrado por Longo et al.²².

A diminuição da VIDP de filhos de mães fumantes em relação às mães não fumantes difere dos achados de Siqueira et al.,²³ e Augusto; Souza⁸. Entretanto, vale ressaltar que ambos estudos avaliaram o crescimento em um espaço de tempo maior, o que pode explicar tal

discordância entre os resultados. Ademais, achados em um estudo de coorte conduzido na Holanda mostrou que mesmo com os deficits ponderais no início da vida em filhos de mães que fumaram na gestação, os ganhos antropométricos da criança se dão ao longo do primeiro ano pós nascimento¹¹.

Além dos fatores associados apontados no presente estudo, a literatura evidência que a primiparidade, BPN e desmame precoce também são fatores que parecem estar associados com a rápida aceleração de crescimento nas crianças²⁴. O leite de mães primíparas é considerado nutricionalmente mais gorduroso e rico em nutrientes quando comparado ao de outras mães.

O fumo durante a gestação expõe o feto ao monóxido de carbono e nicotina, sendo essas causadoras da restrição do suprimento de oxigênio ao feto, por consequência causam BPN, RCIU e nascimento pré-termo¹⁰, situações que proporcionam o crescimento compensatório através de um intenso incremento de peso diário²⁴.

Não foi observado associação estatística entre os fatores socioeconômicos, demográficos e nutricionais da nutriz com a velocidade de crescimento do lactente, apenas a variável estado nutricional pré-gestacional, mostrou alguma associação na análise univariada, após ajuste para as outras variáveis, não mostrou significância estatística. Entretanto, vários estudos^{9,25,26} mostraram que as condições nutricionais intrauterina, refletida pelo peso ao nascer são determinantes importantes não só da sobrevivência do bebê, mas também sobre o estado nutricional nos primeiros anos vida.

O aleitamento materno exclusivo não apresentou associação significativa sobre o VIDP quando comparado a oferta pontual de chá, água, leite de vaca, fórmulas ou mingau, esse comportamento acompanha outro estudo nacional¹⁸. Estudos de base populacional^{27,28} revelam baixas prevalências de AME aos seis meses de vida e destacam que o abandono dessa prática ocorre de forma mais acentuada logo nos primeiros três meses de vida. A taxa de prevalência de AME sem ofertas pontuais de outros líquidos no primeiro trimestre na amostra foi de 62,4%.

Estudos^{29,30} têm demonstrado que quando o AME é substituído por alimentos de baixo valor nutricional e que podem sofrer contaminação, aumenta a possibilidade de infecções respiratórias e diarreias^{14,31}, fatores esses que podem impactar diretamente na velocidade de crescimento.

Outro resultado que pode ser evidenciado foi em relação ao sexo, nesse estudo não foi evidenciado uma significância estatística em relação à essa variável, porém, alguns estudos^{7,8,13,19,24} mostram que, maiores valores de VIDP ocorrem mais no sexo masculino quando comparados ao sexo feminino. Apesar do presente estudo não ter separado a análise por categoria de gênero, foi observado que no sexo masculino o VIDP foi de $35,0 \pm 17,4$ g/dia; enquanto no sexo feminino foi $29,9 \pm 29,8$ g/dia (Dados não apresentados em tabela). Baseado em outros estudos, Jaldin et al.³² explica que tal diferença pode se dá devido as peculiaridades tanto anatômicas como fisiológicas dos meninos, os quais apresentam maior tecido muscular e corporal.

Este estudo apresentou como ponto forte ser de base populacional, vinculado a um estudo multicêntrico desenvolvido com gestantes e binômios nutrízes-lactentes em cinco macrorregiões brasileiras, que apresentam como vantagens, que são representativos da população e podem estimar o comportamento epidemiológico da comunidade na qual essas atividades foram realizadas.

Apona-se como limitações, o desenho transversal do estudo, dessa forma, não é possível estabelecer uma relação causal entre os fatores associados à VIDP, por conta da possibilidade de causalidade reversa e da relação bidirecional existente entre algumas variáveis.

Os achados sinalizam para a importância de investigações desde as primeiras etapas de vida, apontando os fatores associados (peso ao nascer e fumo materno) para o crescimento da criança. Sugerindo-se atenção intensificada no pré-natal com medidas de ações de prevenção ao fumo materno, especialmente, nos primeiros mil dias de vida (da gestação aos dois anos de

idade), período considerado como uma janela de oportunidades, em que os hábitos alimentares e o crescimento estabelecido vão perdurar ao longo vital da criança.

5 CONFLITOS DE INTERESSE

Declaramos não possuir nenhum conflito de interesse.

6 AGRADECIMENTOS

À toda equipe envolvida no projeto de pesquisa que foi fundamental para concretização do mesmo e atual artigo, assim como Carolina Abreu de Carvalho, Coordenadora local do Estudo Multicêntrico do Iodo.

REFERÊNCIAS

1. De Azevedo S, Romani M, Cabral De Lira PI. Fatores determinantes do crescimento infantil Determinant factors of infant growth. Vol. 4, Rev. Bras. Saúde Matern. Infant. 2004.
2. World Health Organization (WHO). Protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services. Geneva, Switzerland: World Health Organization (WHO); 2017.
3. United Nations Children's Fund. Global strategy for infant and young child feeding: Why breastfeed? New York, United States: United Nations Children's Fund; 2016.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Saúde da Criança: Nutrição infantil. Aleitamento materno e alimentação complementar [Internet]. 2009. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_nutricao_aleitamento_alimentacao.pdf
5. Toma TS, Rea MF. Benefícios da amamentação para a saúde da mulher e da criança: Um ensaio sobre as evidências. Vol. 24, Cadernos de Saude Publica. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz; 2008. p. s235–46.
6. Zeferino AMB, Barros Filho AA, Bettiol H, Barbieri MA. Acompanhamento do crescimento. Vol. 79, Jornal de Pediatria. Sociedade Brasileira de Pediatria; 2003. p. S23–32.
7. Marques RFSV, Lopez FA, Braga JAP. Growth of exclusively breastfed infants in the first 6 months of life. J Pediatr (Rio J). 2004;80(2):99–105.
8. Augusto RA, Souza JMP de. Crescimento de crianças em aleitamento materno exclusivo no primeiro semestre de vida. J Hum Growth Dev. 2007;17(2):1.
9. Silveira VN da C, Padilha LL, Frota MTBA. Desnutrição e fatores associados em crianças quilombolas menores de 60 meses em dois municípios do estado do Maranhão, Brasil. Cien Saude Colet. 2020;25(7):2583–94.
10. Lambers DS, Clark KE. The maternal and fetal physiologic effects of nicotine. Semin Perinatol. 1996 Apr 1;20(2):115–26.
11. Timmermans SH, Mommers M, Gubbels JS, Kremers SPJ, Stafleu A, Stehouwer CDA, et al. Maternal smoking during pregnancy and childhood overweight and fat distribution: The KOALA Birth Cohort Study. Pediatr Obes. 2014;9(1):14–25.
12. Fenercioglu AK, Tamer I, Karatekin G, Nuhoglu A. Impaired Postnatal Growth of Infants Prenatally Exposed to Cigarette Smoking. Tohoku J Exp Med. 2009;218(3):221–8.
13. Vieira SA, Magalhães TCA, Ribeiro AQ, Priore SE, Franceschini S do CC, Sant'Ana LF da R. Fatores associados às velocidades de ganho de peso e de comprimento nos primeiros seis meses de vida. Cad Saúde Coletiva. 2015;23(3):309–15.
14. Adair LS, Guilkey DK. Age-specific determinants of stunting in Filipino children. J Nutr. 1997;127(2):314–20.
15. Oliveira JPG de, Freitas CL de, Amâncio DC, Costa MA de A, Vilela MC, Silveira PA, et al. Análise do estado nutricional das crianças beneficiárias do programa bolsa família. Brazilian J Heal Rev. 2019;2(4):3011–8.

16. World Health Organization (WHO). Physical status: The Use and interpretation of anthropometry. 1995;(WHO technical report series; 854). Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/37003>
17. 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; 2006. p. 312.
18. Eickmann SH, de Azevedo Mello Lima M, Motta MEFA, de Azevedo Mello Romani S, de Lira PIC. Growth of full term low and adequate birth weight infants during the first two years of life. *Rev Saude Publica*. 2006;40(6):1073–81.
19. Fonseca PC de A, Carvalho CA de, Ribeiro SAV, Nobre LN, Pessoa MC, Ribeiro AQ, et al. Determinantes da velocidade média de crescimento de crianças até seis meses de vida: um estudo de coorte. *Cien Saude Colet*. 2017;22(8):2713–26.
20. Cohen RJ, Brown KH, Canahuati J, Rivera LL, Dewey KG. Determinants of growth from birth to 12 months among breast-fed Honduran infants in relation to age of introduction of complementary foods. *Pediatrics*. 1995 Sep;96(3 Pt 1):504–10.
21. Anchieta LM, Xavier CC, Colosimo EA. Velocidade de crescimento de recém-nascidos pré-termo adequados para a idade gestacional. *J Pediatr (Rio J)*. 2004;80(5):417–24.
22. Longo GZ, Souza JMP de, Souza SB de, Szarfarc SC. Crescimento de crianças até seis meses de idade, segundo categorias de aleitamento. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2005 Mar;5(1):109–18.
23. Siqueira AAF de, Santos JLF, Saqueto CG, Luz ET, Araújo MCA de. Estado nutricional e hábito de fumar maternos, crescimento intra-uterino e pós-natal. *Rev Saude Publica*. 1985;19(1):37–50.
24. Chrestani MA, Santos IS, Horta BL, Dumith SC, De Oliveira Dode MAS. Associated factors for accelerated growth in childhood: A systematic review. Vol. 17, *Maternal and Child Health Journal*. 2013. p. 512–9.
25. Olinto MTA, Victora CG, Barros FC, Tomasi E. Determinantes da desnutrição infantil em uma população de baixa renda: um modelo de análise hierarquizado. *Cad Saude Publica*. 1993;9(suppl 1):S14–27.
26. Monteiro CA. Evolução da nutrição infantil nos anos 90. In: *Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças*. São Paulo: Hucitec; Nupens/USP; 2000. p. 375–92.
27. Barros FC, Victora CG, Vaughan JP. Amamentação e dieta. In: *Epidemiologia das desigualdades: um estudo longitudinal de 6000 crianças brasileiras*. São Paulo: Hucitec; 1989. p. 117–27.
28. Leão MM, Coitinho DC, Recine E, Costa LAL, Lacerda AJ. O perfil do aleitamento materno no Brasil. In: Monteiro MFG, Cervini R, (organizadores), editors. *Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil Aspectos de saúde e nutrição de crianças no Brasil*. Rio de Janeiro: FIBGE/UNICEF/INAN; 1992. p. 97–109.
29. Martorell R, Khan LK, Schroeder DG. Reversibility of stunting: epidemiological

- findings in children from developing countries. *Eur J Clin Nutr.* 1994 Feb;48 Suppl 1:S45-57.
30. Rivera J, Ruel MT. Growth retardation starts in the first three months of life among rural Guatemalan children. *Eur J Clin Nutr.* 1997;51(2):92–6.
 31. Nandy S, Irving M, Gordon D, Subramanian S V, Davey Smith G. Poverty, child undernutrition and morbidity: New evidence from india. In: *Children's Services in the Developing World.* 2017. p. 309–15.
 32. Jaldin M da GM, Pinheiro FS, Santos AM dos, Muniz NC. Crescimento infantil comparado com as referências NCHS e o padrão WHO/2006. *Rev Nutr.* 2013;26(1):17–26.

Tabela 1 – Fatores socioeconômicos, demográficos, nutricionais e gestacionais das nutrizes (n=178). São Luís (MA), 2019-2021.

Variável	n	%
Idade materna		
18 a 34 anos	156	87,6
35 a 43 anos	22	12,4
Escolaridade materna		
< 8 anos	30	16,8
≥ 8 anos	147	82,6
Sem informação	1	0,6
Número de pessoas no domicílio		
≤ 4 pessoas	82	46,1
> 4 pessoas	92	51,7
Sem informação	4	2,3
Situação marital		
Sem companheiro	139	78,1
Com companheiro	36	20,2
Sem informação	3	1,7
Renda familiar		
< 1 salário mínimo	46	26,7
1-2 salário mínimo	36	21,0
Entre 2 e 5 salários mínimo	12	7,0
Sem informação	78	45,3
Beneficiária de programas de transferência de renda		
Sim	118	66,8
Não	60	33,2
IMC pré-gestacional		
Magreza	14	7,9
Eutrofia	90	50,6
Sobrepeso	41	23,0
Obesidade	22	12,4
Sem informação	11	6,1
Relato de fumo		
Sim	6	3,4
Não	171	96,1
Sem informação	1	0,5
Número de consultas no pré-natal		
<6	49	27,5
≥6	111	62,4
Sem informação	18	10,1
Tipo de parto		
Vaginal	76	42,7
Cesárea	101	56,7
Sem informação	1	0,6

Tabela 2 – Fatores gestacionais, biológicos e alimentares dos lactentes (n=178). São Luís - MA, 2019 - 2021.

Variável	n	%
Idade Gestacional		
Nascidos pré-termo	22	12,4
Termo e pós-termo	153	85,9
Sem informação	3	1,7
Baixo peso ao nascer		
Baixo peso/insuficiente (≤ 2.999 g)	49	27,5
Peso adequado (≥ 3.000 g)	127	71,4
Sem informação	2	1,1
Aleitamento materno exclusivo		
Sim	111	62,4
Oferta pontual de chá, água, leite de vaca, fórmulas ou mingau	67	37,6

Tabela 3 - Coeficientes de regressão linear, respectivos intervalos de confiança e p-valores da análise univariada dos fatores associados e seu impacto velocidade de incremento diário de peso em crianças no primeiro trimestre de vida, São Luís – MA, 2019-2021.

Variável	Coefficiente	IC (95%)	p ($\leq 0,25$)
Escolaridade	2,32	-10,83-15,49	0,726
Número de pessoas no domicílio	1,11	-8,63-10,85	0,821
Beneficiária de programa de transferência de renda	-0,99	-10,77-8,77	0,840
Renda familiar	-2,23	-11,73-7,281	0,643
Idade materna	-3,49	-19,57-12,61	0,668
Situação marital	-4,92	-16,76-6,92	0,412
Relato de fumo	27,73	-0,15-55,61	0,051
Estado Nutricional Pré-Gestacional	-11,64	-29,34-6,06	0,195
Número de consultas de pré-natal	-3,12	-14,61-8,38	0,591
Tipo de parto	1,29	-8,56-11,15	0,795
Idade Gestacional	-1,99	-16,86-12,87	0,791
Peso ao nascer	-9,59	-20,04-0,85	0,071
Sexo	-5,05	-14,59-4,47	0,295
Aleitamento materno exclusivo	2,63	-7,32-12,59	0,601

IC: Intervalo de Confiança ; p: valor de p

Tabela 4 - Coeficientes de regressão linear, respectivos intervalos de confiança e p-valores da análise multivariada dos fatores associados e seu impacto velocidade de incremento diário de peso em crianças no primeiro semestre de vida, São Luís – MA, 2019-2021.

Variável	Coefficiente	IC (95%)	p ($\leq 0,10$)
Estado Nutricional Pré-Gestacional	-2,99	-8,47-2,49	0,282
Relato de fumo	28,13	0,54-55,72	0,046
Peso ao nascer	-12,03	-22,62- -1,46	0,026
Sexo	-7,84	-17,45-1,76	0,108
Aleitamento materno exclusivo	1,76	-8,04-11,56	0,722

IC: Intervalo de Confiança; p: valor de p

Tabela 5 - Coeficientes de regressão linear, respectivos intervalos de confiança e p-valores da análise multivariada dos fatores associados e seu impacto velocidade de incremento diário de peso em crianças no primeiro semestre de vida, São Luís – MA, 2019-2021.

Variável	Coeficiente	IC (95%)	<i>p</i> (<0,05)
Relato de fumo	-26,84	-0,64-54,31	0,055
Peso ao nascer	11,89	1,34-22,43	0,028
Sexo	-7,23	-16,79-2,32	0,108
Aleitamento materno exclusivo	3,15	-6,51-12,82	0,519

IC: Intervalo de Confiança; *p*: valor de p

ANEXO 1 – Questionário informatizado semiestruturado

Confidential

Página 1

Elegibilidade

Record ID

Você vai coletar os dados em qual município?
(Selecione o município onde se dará a coleta)

- Aracaju, SE Belo Horizonte, MG Brasília, DF Macaé, RJ Maringá, PR Palmas, TO
 Pinhais, PR Ribeirão Preto, SP Recife, PE Rondonópolis, MT São Luís, MA
 Viçosa, MG Vitória, ES

Selecione a Unidade Básica de Saúde, no município de São Luís, que você irá coletar os dados
(Selecione a UBS onde se dará a coleta)

- CENTRO DE SAUDE AMAR CENTRO DE SAUDE DA LIBERDADE CENTRO DE SAUDE DA VILA LOBAO
 CENTRO DE SAUDE DJALMA MARQUES CENTRO DE SAUDE DO TURU CENTRO DE SAUDE DR JOSE
RIBAMAR FRAZAO CORREA CENTRO DE SAUDE GENESIO RAMOS FILHO CENTRO DE SAUDE QUEBRA
POTE CENTRO DE SAUDE SAO RAIMUNDO CENTRO DE SAUDE VILA EMBRATTEL CENTRO DE SAUDE
YVES PARGA UNIDADE DE SAUDE DA FAMILIA PIRAPORA

Nome da paciente

Data de nascimento

Data da entrevista

Idade

Você irá coletar informações sobre

- Gestante Nutriz

Sobre o lactente

Data de nascimento da criança

Dias de nascimento

Confidential

Critérios de inclusão/exclusão Nutriz e Lactente

A senhora apresenta alguma doença tireoidiana diagnosticada (hipotireoidismo, hipertireoidismo, tireoidite de Hashimoto, neoplasias)?

Sim Não Não quer responder Não sabe/não lembra

A senhora já teve alguma doença tireoidiana diagnosticada?

Sim Não Não quer responder Não sabe/não lembra

A senhora já realizou alguma cirurgia tireoidiana?

Sim Não Não quer responder Não sabe/não lembra

Nos últimos 15 dias a senhora ofereceu ou está oferecendo fórmula infantil e/ou leite de vaca ao seu filho?

Sim Não Não quer responder Não sabe/não lembra

Nos últimos 15 dias a senhora ofereceu ou está oferecendo papinha salgada e/ou frutas e/ou qualquer alimento sólido ou semisólido para o seu filho?

Sim Não Não quer responder Não sabe/não lembra

Obrigado por participar desta pesquisa!

Confidential

Paciente

Data da entrevista

Antecedentes Obstétricos

Sua gravidez recente (puérpera) foi planejada?

Sim Não

Você esteve grávida antes deste bebê?

Sim Não

Sobre as gestações anteriores (não inclui a última)

Sobre a sua última gestação (atual puérpera). Por favor, solicite o cartão de informação da gestante. Priorize SEMPRE a informação do cartão.

A senhora fez pré-natal durante a gestação de seu filho?
(Pergunte o nome da criança para utilizar nas perguntas seguintes.)

Sim Não Não quer responder

A gestação foi gemelar ?
(Pergunte o nome da criança para utilizar nas perguntas seguintes.)

Sim Não Não quer responder

A senhora possui o cartão da gestante?

Sim Não Não quer responder Não sabe/não lembra

A senhora lembra em que semana da gestação foi feita a primeira consulta?

Sim Não Não quer responder Não sabe/não lembra

Confidential

Em que semana da gestação foi feita a primeira consulta?
(Importante priorizar o cartão da gestante. Em caso de informação ausente, favor priorizar a informação referida.)

- 1ª semana 2ª semana 3ª semana 4ª semana 5ª semana 6ª semana
 7ª semana 8ª semana 9ª semana 10ª semana 11ª semana 12ª semana
 13ª semana 14ª semana 15ª semana 16ª semana 17ª semana 18ª semana
 19ª semana 20ª semana 21ª semana 22ª semana 23ª semana 24ª semana
 25ª semana 26ª semana 27ª semana 28ª semana 29ª semana 30ª semana
 31ª semana 32ª semana 33ª semana 34ª semana 35ª semana 36ª semana
 37ª semana 38ª semana 39ª semana 40ª semana 41ª semana 42ª semana
 43ª semana 44ª semana 45ª semana

A senhora sabe quantas consultas foram feitas durante a gestação ?

- Sim Não Não quer responder Não sabe/não lembra

Confidential

Quantas consultas foram feitas durante a gestação?
(Importante priorizar o cartão da gestante. Em caso de informação ausente, favor priorizar a informação referida.)

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25
 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37
 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49
 50

A senhora fez uso de algum suplemento nutricional para gestante DURANTE SUA ULTIMA GESTAÇÃO?
(Referente ao uso durante a gestação.)

- Sim Não Não quer responder Não sabe/não lembra

Selecione qual suplemento nutricional para gestantes que a paciente fez uso:
(Referente ao uso durante a gestação.)

- Ácido Fólico
 Sulfato ferroso
 Femme (150 µg)
 Iodacif 60 (100 µg)
 Iodara (100 µg)
 Iodara (200 µg)
 Materna (150 µg)
 Ogestan Plus (130 µg)
 Regenesis (200 µg)
 Outros

O suplemento que a paciente utilizou durante a gestação continha iodo?
(Referente ao uso durante a gestação.)

- Sim Não Não quer responder Não sabe/não lembra

Qual a quantidade de iodo em (µg) presente no suplemento utilizado durante a gestação:

(Referente ao uso durante a gestação. Caso o suplemento declarado não tenha iodo em sua composição, por favor, inserir ZERO (0).)

A senhora esta fazendo uso de suplemento nutricional durante a lactação?
(Referente ao momento atual (lactação).)

- Sim Não

Durante a gravidez, a senhora teve hemorragia?

- Sim Não

Durante a gravidez, a senhora teve anemia?

- Sim Não

Confidential

A senhora tem hipertensão arterial diagnosticada (anterior à gestação)?
(Hipertensão anterior a gestação.)

Sim Não Não quer responder Não sabe/não lembra

Durante a gravidez de a senhora teve
(Selecione todas as alternativas que corresponderem a resposta da nutriz.)

- Hipertensão
- Pré-eclâmpsia
- Eclâmpsia
- Diabetes gestacional
- Diabetes mellitus I
- Diabetes mellitus II
- Não apresentou sintoma
- Não quer responder
- Não sabe/não lembra

Confidential

Com qual idade gestacional a criança nasceu?

(Inserir quantas semanas. Priorize a informação do cartão da criança ou cartão da gestante.)

- 1ª semana 2ª semana 3ª semana 4ª semana 5ª semana 6ª semana
 7ª semana 8ª semana 9ª semana 10ª semana 11ª semana 12ª semana
 13ª semana 14ª semana 15ª semana 16ª semana 17ª semana 18ª semana
 19ª semana 20ª semana 21ª semana 22ª semana 23ª semana 24ª semana
 25ª semana 26ª semana 27ª semana 28ª semana 29ª semana 30ª semana
 31ª semana 32ª semana 33ª semana 34ª semana 35ª semana 36ª semana
 37ª semana 38ª semana 39ª semana 40ª semana 41ª semana 42ª semana
 43ª semana 44ª semana 45ª semana

Qual o nome do seu filho?

Sexo da criança

- Feminino Masculino

Peso ao nascer

(Inserir em gramas, apenas número inteiro. Priorize a informação do cartão da criança ou cartão da gestante.)

Comprimento ao nascer

(Inserir em cm. Priorize a informação do cartão da criança ou cartão da gestante.)

Perímetro cefálico ao nascer

(Inserir em cm. Priorize a informação do cartão da criança ou cartão da gestante.)

A seguir, você irá inserir o último peso e altura da criança de saúde. Insira a Data da mensuração:

registrado na caderneta

Peso atual do lactente

(Inserir o peso em gramas.)

Altura do lactente

(Inserir altura em cm)

A criança

atualmente usa algum medicamento?

- Sim Não

Confidential

O bebê recebeu alguma formula láctea durante a sua permanência no hospital?

Sim Não Não quer responder Não sabe/não lembra

A senhora já ofereceu ao seu filho
(Selecione todas as alternativas que corresponderem a resposta da nutriz.)

- Não ofereceu
 - Água
 - Chá
 - Leite de vaca
 - Formula láctea
 - Mingau
 - Outro
-

Seu filho está sendo amamentado ao seio?

Sim Não Não quer responder Não sabe/não lembra

Qual o tipo de parto a senhora teve?
(Referente a gestação do lactente que está participando da pesquisa.)

- Normal domiciliar
 - Normal hospitalar
 - Cesárea
 - Fórceps
 - Não quer responder
-

Logo que nasceu o bebê foi colocado junto de você em contato pele a pele?
(Importante considerar os primeiros 5 minutos após o nascimento)

Sim Não Não quer responder Não sabe/não lembra

Alguém ajudou você a colocar o bebe para sugar logo após o nascimento?

Sim Não Não quer responder Não sabe/não lembra

Você finalizou esta entrevista e irá realizar a entrevista relacionada ao uso de sal de cozinha?
(É necessário responder esta pergunta para seguir para o próximo bloco de perguntas!)

Sim Não

Confidential

Sal de cozinha

Data da entrevista

Quanto ao sal de cozinha

Quais refeições a senhora consome alimentos preparados em casa com mais frequência?
(Selecione todas as alternativas que corresponderem a resposta da paciente.)

- Desjejum
- Lanche da manhã
- Almoço
- Lanche da Tarde
- Jantar
- Lanche da noite/Ceia
- Nenhuma refeição consumida é preparada no domicílio

Durante a semana, incluindo os finais de semana, com que frequência a senhora consome alimentos preparados em seu domicílio?
(Selecione apenas uma alternativa, a que corresponder ao valor mais relevante.)

- 1 dia
- 2 dias
- 3 dias
- 4 dias
- 5 dias
- 6 dias
- 7 dias
- Nenhum dia

Quanto ao sal de cozinha

Refeições realizadas fora de casa

Durante a semana, incluindo os finais de semana, qual (is) refeição (refeições) a senhora costuma realizar fora de casa (restaurante, pensão...)?
(Selecione todas as alternativas que corresponderem a resposta da paciente.)

- Desjejum
- Lanche da manhã
- Almoço
- Lanche da Tarde
- Jantar
- Lanche da noite/Ceia
- Nenhuma refeição consumida é preparada fora do domicílio

Confidential

Durante a semana, incluindo os finais de semana, com que frequência a senhora realiza refeições fora de casa (restaurante, pensão...)?
(Selecione apenas uma alternativa, a que corresponder ao valor mais relevante.)

- 1 dia
- 2 dias
- 3 dias
- 4 dias
- 5 dias
- 6 dias
- 7 dias
- Nenhum dia

Que tipo de sal a senhora usa com maior frequência?

- Nenhum
- Sal para animal
- Sal marinho
- Sal grosso
- Sal refinado iodado
- Sal rosa
- Sal light
- Sal negro
- Flor de sal
- Sal maldon
- Sal do Himalaia
- Outro

Qual a marca de sal que a senhora utiliza?

Onde habitualmente a senhora guarda esse sal?

- Em local fresco e ventilado
- Em local úmido
- Dentro da geladeira
- Próximo a fontes de calor
- Não foi possível observar (para entrevistas não realizadas no domicílio)
- Outro

Como habitualmente a senhora guarda o sal de cozinha?

- Retira o sal da embalagem original e o transfere para outro recipiente aberto ou semi aberto
- Retira o sal da embalagem original e o transfere para outro recipiente fechado
- Mantém o sal dentro da embalagem original aberta
- Mantém o sal dentro da embalagem original, e guarda em um recipiente fechado
- Outro

A senhora utiliza o sal em sua forma pura (sal puro e não sob a forma de tempero caseiro ou industrializado) no preparo e cozimento dos alimentos em sua casa?

- Sim
- Não

Confidential

As próximas perguntas são sobre seu consumo de sal e temperos em seu passado mais recente (últimos meses)

A senhora utiliza tempero caseiro no preparo e cozimento dos alimentos em sua casa?
(Tempero caseiro: composto preparado artesanalmente no próprio domicílio por meio da adição de gêneros frescos como cebola, alho e ervas ao sal de cozinha.)

Sim Não

A senhora utiliza tempero industrializado no preparo e cozimento dos alimentos?
(Tempero industrializado: Tempero pronto para uso, preparado industrialmente e adquirido em estabelecimentos comerciais.)

Sim Não

Em relação ao seu consumo de açúcar, qual das opções abaixo é a mais frequente?

- Açúcar refinado
- Açúcar cristal
- Açúcar demerara
- Açúcar mascavo
- Adoçante
- Não consome

Quando a senhora consome açúcar, habitualmente, qual a quantidade consome?

- Muito pouco
- Pouco
- Quantidade mediana
- Bastante
- Não sabe, não lembra
- Não se aplica

Você finalizou esta entrevista e irá realizar a entrevista relacionada ao uso de fumo e álcool?
(É necessário responder esta pergunta para seguir para o próximo bloco de perguntas!)

Sim Não

Confidential

Fumo E Alcool

Quanto ao fumo e álcool

Data da entrevista

Quanto ao fumo - uso atual/neste momento da sua vida

A senhora fuma atualmente ?

Sim Não Não quer responder Não sabe/não lembra

Alguém na sua residência fuma dentro de casa (exceto a própria respondente)?

Sim Não

Quanto ao fumo, durante a ultima gestação

A senhora fumou durante a gestação?
(Referente a sua última gestação.)

Sim Não Não quer responder Não sabe/não lembra

Quanto uso de álcool - neste momento

A senhora bebe atualmente?

Sim Não Não quer responder Não sabe/não lembra

A senhora fez uso de bebida alcoólica durante a gestação?

Sim Não Não quer responder Não sabe/não lembra

Você finalizou esta entrevista e irá realizar a entrevista relacionada ao socioeconomico?
(É necessário responder esta pergunta para seguir para o próximo bloco de perguntas!)

Sim Não

Confidential

Socioeconomic

Questionário Socioeconômico

Data da entrevista

Qual seu local de residência?

- Urbano
 Rural
-

Tipo do logradouro

Nome do logradouro

Número do logradouro

Complemento

Bairro

Telefone

CEP

Confidential

Quantos cômodos servindo de dormitório têm em seu domicílio?
(Selecione quantos cômodos são dormitório.)

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
 14 15

Quantas pessoas residem em seu domicílio?
(Selecione quantas pessoas residem no domicílio.)

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
 14 15

A senhora vive com companheiro(a) ou cônjuge?

- Sim Não, mas já viveu Não

Até que série a senhora estudou com aprovação?
(Selecione até que série a paciente estudou.)

- Sem instrução
 Primeira série do Ensino fundamental
 Segunda série do Ensino fundamental
 Terceira série do Ensino fundamental
 Quarta série do Ensino fundamental
 Quinta série do Ensino fundamental
 Sexta série do Ensino fundamental
 Sétima série do Ensino fundamental
 Oitava série do Ensino fundamental
 Nona série do Ensino fundamental
 Primeira série do Ensino médio
 Segunda série do Ensino médio
 Terceira série do Ensino médio
 Ensino superior incompleto
 Ensino superior completo
 Pós-graduação

Qual a sua cor ou raça (autodeclarada) ?
(Insira a cor ou raça que a paciente referir!)

- Branca
 Preta
 Amarela (Origem japonesa, chinesa, coreana etc.)
 Parda (Mulata, cabocla, cafuza, mameluca ou mestiça de preto com pessoa de outra cor ou raça.)
 Indígena

A senhora recebe algum benefício de políticas públicas?
(Selecione todas as alternativas que corresponderem a resposta da paciente.)

- Bolsa Família
 Aposentadoria
 Pensão
 Benefício de Prestação Continuada (pessoa com deficiência ou idoso com 65 anos ou mais)
 Fundo Cristão
 Outro
 Não
 Não quer responder

Valor da Pensão

(Inserir o valor inteiro, em reais, sem R\$.)

Confidential

No mês passado, qual foi sua renda domiciliar?

(Inserir o valor inteiro, em reais, sem R\$.)

- Não quis responder
 não sabe/Não lembra
-

No mês passado, qual foi sua renda domiciliar?
(Selecione o valor dentro da faixa de rendimento)

- Sem rendimento
 Até R\$499,00
 Entre R\$500,00 a R\$ 999,00
 Entre R\$ 1.000,00 a R\$ 1.999,00
 Entre R\$ 2.000,00 a R\$ 2.999,00
 Entre R\$ 3.000,00 a R\$ 3.999,00
 Entre R\$ 4.000,00 a R\$ 4.999,00
 R\$ 5.000,00 ou mais
-

- Não quis responder
 não sabe/Não lembra
-

No mês passado, a senhora tinha trabalho remunerado?

- Sim Não
-

Quem a senhora considera ser o chefe do domicílio?

- Ela mesma
 Mãe
 Pai
 Sogro/Sogra
 Filhos
 Companheiro(a)
 Outro morador
-

Você finalizou esta entrevista e irá realizar a entrevista relacionada a coleta de amostra?
(É necessário responder esta pergunta para seguir para o próximo bloco de perguntas!)

- Sim Não

Confidential

Antropometria

A seguir, você irá coletar informações sobre o lactante. É importante ter o cartão da criança em mãos.

Último peso registrado no cartão da criança

(Peso em gramas. Apenas números.)

Data da mensuração do último peso registrado no cartão da criança

Último comprimento registrado no cartão da criança

Data da mensuração do último comprimento registrado no cartão da criança

Último perímetro cefálico registrado no cartão da criança

(Valor em centímetros. Apenas números)

Data da mensuração do último perímetro cefálico registrado no cartão da criança

Último perímetro torácico registrado no cartão da criança

(Valor em centímetros. Apenas números)

Data da mensuração do último perímetro torácico registrado no cartão da criança

As informações a seguir são referente ao momento atual do lactente.

Peso atual de _____ mensurado

(Peso em gramas. Apenas números.)

Comprimento atual de _____ mensurado

(Comprimento em centímetros. Apenas números.)

Confidential

Perímetro cefálico de _____ medido

(Valor em centímetros. Apenas números.)

Perímetro torácico de _____ medido

(Valor em centímetros. Apenas números.)

ANEXO 2 – Instrução para autores da Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil



Instruções Aos Autores

A Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil (RBSMI) / Brazilian Journal of Mother and Child Health (BJMCH) é uma publicação trimestral (março, junho, setembro e dezembro) cuja missão é a divulgação de artigos científicos englobando o campo da saúde materno-infantil. As contribuições contemplam os diferentes aspectos da saúde materna, saúde da mulher e saúde da criança, podendo levar em conta seus múltiplos determinantes epidemiológicos, clínicos e cirúrgicos. Cada artigo é publicado em inglês e português ou inglês e espanhol conforme a língua de origem do manuscrito submetido. Para os manuscritos submetidos apenas em português ou espanhol, a versão em inglês será solicitada tão logo sejam aceitos para publicação. A avaliação e seleção dos manuscritos baseia-se no princípio da avaliação pelos pares. Para a submissão, avaliação e publicação dos artigos não há cobrança de taxas. É exigido que o manuscrito submetido não tenha sido publicado previamente bem como não esteja sendo submetido concomitantemente a outro periódico.

Direitos autorais

A Revista adota a licença CC-BY do Sistema Creative Commons o que possibilita cópia e reprodução em qualquer formato, bem como remixar, transformar e criar a partir do material para qualquer fim, mesmo que comercial, sem necessidade de autorização, desde que citada a fonte. Os manuscritos submetidos deverão ser acompanhados da Declaração de Transferência dos Direitos Autorais, assinada pelos autores (modelo (/images/PDFsite/MODELOCARTADIREITOSAUTORAIS.pdf)). Os conceitos emitidos nos artigos são de responsabilidade exclusiva dos autores.

Aspectos Éticos

1. Ética

A Declaração de Helsinki de 1975, revisada em 2000 deve ser respeitada. Serão exigidos, para os artigos brasileiros, a Declaração de Aprovação do Comitê de Ética conforme as diretrizes da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) e, para os artigos do exterior, a Declaração de Aprovação do Comitê de Ética do local onde a pesquisa tiver sido realizada. A fim de conduzir a publicação conforme os padrões éticos da comunicação científica, a Revista adota o Sistema Ithenticate para identificação de plágio.

2. Conflitos de interesse

Ao submeter o manuscrito os autores devem informar sobre a existência de conflitos de interesse que potencialmente possam influenciar o trabalho.

Critérios para aprovação do manuscrito e política de publicação de artigo

Além da observação das condições éticas na realização da pesquisa, a seleção de um manuscrito levará em consideração sua originalidade, oportunidade de publicação conforme o cenário científico da área, bem como a prioridade no cronograma editorial da Revista. Portanto, o autor deve ser exposto com clareza exigindo-se conhecimento da literatura e adequada definição do problema estudado, com base em uma questão de pesquisa solidamente fundamentada a partir dos dados da literatura pertinente. O manuscrito deve ser escrito de modo compreensível mesmo ao leitor não especialista na área coberta pelo escopo da Revista. A primeira etapa de avaliação é realizada pelos Editores Associados. Dois revisores externos, indicados por estes, serão consultados para avaliação do mérito científico no manuscrito. No caso de discordância entre eles, será solicitada a opinião de um terceiro revisor. A partir de seus pareceres e do julgamento dos Editores Associados e do Editor Executivo, o manuscrito receberá uma das seguintes classificações: 1) aceito; 2) recomendado, mas com exigências de alterações; 3) não recomendado para publicação. Na classificação 2 os pareceres serão remetidos aos(s) autor(es), que terão oportunidade de revisão e reenvio à Revista acompanhados de carta-resposta discriminando os itens que tenham sido sugeridos pelos revisores e as modificações realizadas; na condição 3, o manuscrito será devolvido ao(s) autor(es); no caso de aceite, o artigo será publicado de acordo com o fluxo dos manuscritos e o cronograma editorial da Revista. Após aceite o trabalho, caso existam pequenas inadequações, ambiguidades ou falta de clareza, pontuais do texto, os Editores Associados e Executivo se reservam o direito de corrigi-los para uniformidade do estilo

da Revista. Revisores de idioma corrigirão erros eventuais de linguagem. Antes da publicação do artigo a prova do manuscrito será submetida ao(s) autor(es) para conferência e aprovação definitiva.

Seções da Revista

Editorial escrito por um ou mais Editores ou a convite do Editor Chefe ou do Editor Executivo, sendo recomendável incluir as referências bibliográficas das citações.

Revisão avaliação descritiva e analítica de um tema, tendo como suporte a literatura relevante, devendo levar em conta as relações, a interpretação e a crítica dos estudos analisados bem como sugestões para novos estudos relativos ao assunto. Podem ser do tipo narrativa ou sistemática, podendo esta última, ser expandida com meta-análise. As revisões narrativas só serão aceitas a convite dos Editores. Sua organização pode conter tópicos referentes a subtemas conforme a sua relevância para o texto. As revisões devem se limitar a 6.000 palavras e até 60 referências.

Artigos Originais divulgam resultados de pesquisas inéditas e devem procurar oferecer qualidade metodológica suficiente para permitir a sua reprodução. Para os artigos originais recomenda-se seguir a estrutura convencional, conforme as seguintes seções: Introdução: onde se apresenta a relevância do tema estudos preliminares da literatura e as hipóteses iniciais, a questão da pesquisa e sua justificativa quanto ao objetivo, que deve ser claro e breve; Métodos: descrevem a população estudada, os critérios de seleção inclusão e exclusão da amostra, definem as variáveis utilizadas e informam a maneira que permite a reprodutividade do estudo, em relação a procedimentos técnicos e instrumentos utilizados. Os trabalhos quantitativos devem informar a análise estatística utilizada. Resultados: devem ser apresentados de forma concisa, clara e objetiva, em sequência lógica e apoiados nas ilustrações como: tabelas e figuras (gráficos, desenhos, fotografias); Discussão: interpreta os resultados obtidos verificando a sua compatibilidade com os citados na literatura, ressaltando aspectos novos e importantes e vinculando as conclusões aos objetivos do estudo. Aceitam-se outros formatos de artigos originais, quando pertinente, de acordo com a natureza do trabalho. Os manuscritos deverão ter no máximo 5.000 palavras, e as tabelas e figuras devem ser no máximo cinco no total; recomenda-se citar até 30 referências bibliográficas. No caso de ensaio clínico controlado e randomizado os autores devem indicar o número de registro do mesmo conforme o CONSORT. Trabalhos qualitativos também são aceitos, devendo seguir os princípios e critérios metodológicos usuais para a elaboração e redação dos mesmos. No seu formato é admitido apresentar os resultados e a discussão em uma seção única. Dimensão: 5.000 palavras; 30 referências.

Notas de Pesquisa relatos concisos sobre resultados preliminares de pesquisa, com 1.500 palavras, no máximo três tabelas e figuras no total, com até 15 referências.

Relato de Caso/Série de Casos - casos raros e inusitados. A estrutura deve seguir: Introdução, Descrição e Discussão. O limite de palavras é 2.000 e até 15 referências. Podem incluir até duas figuras.

Informes Técnico-Institucionais referem-se a informações relevantes de centros de pesquisa concernentes às suas atividades científicas e organizacionais. Deverão ter estrutura similar a uma Revisão Narrativa. Por outro lado podem ser feitas, a critério do autor, citações no texto e suas respectivas referências ao final. O limite de palavras é de 5.000 e até 30 referências.

Ponto de Vista opinião qualificada sobre temas do escopo da Revista (a convite dos editores).

Resenhas crítica de livro publicado e impresso nos últimos dois anos ou em redes de comunicação on-line (máximo 1.500 palavras).

Cartas crítica a trabalhos publicados recentemente na Revista, podendo ter no máximo 600 palavras.

Artigos Especiais textos cuja temática esteja ligada direta ou indiretamente ao escopo da revista, seja considerada de relevância pelos Editores e não se enquadrem nas categorias acima mencionadas. O limite de palavras é de 7.000 e até 30 referências.

Notas

1. Em todos os tipos de arquivo a contagem do número de palavras exclui títulos, resumos, palavras-chave, tabelas, figuras e referências;
2. Por ocasião da submissão os autores devem informar o número de palavras do manuscrito.
3. Nos artigos de título extenso (12 ou mais termos) é exigido também apresentar o título abreviado (máximo 9 termos).
4. Cover Letter. No texto de encaminhamento do manuscrito para a Revista (cover letter) deve ser informado sobre a originalidade do mesmo e a razão porque foi submetida à RBSMI. Além disso deve informar a participação de cada autor na elaboração do trabalho, o autor responsável pela troca de correspondência, as fontes e tipo de auxílio e o nome da agência financiadora.

Apresentação dos manuscritos

Os manuscritos deverão ser digitados no programa Microsoft Word for Windows, em fonte Times New Roman, tamanho 12, espaço duplo.

Estrutura do manuscrito

Identificação título do trabalho: em português ou espanhol e em inglês, nome e endereço completo dos autores e respectivas instituições (uma só por autor).

Resumos deverão ter no máximo 210 palavras e serem escritos em português ou espanhol e em inglês. Para os Artigos Originais, Notas de Pesquisa e Artigos de Revisão Sistemática os resumos devem ser estruturados em: Objetivos, Métodos, Resultados, Conclusões. Relatos de Caso/Série de Casos devem ser estruturados em: Introdução, Descrição, Discussão. Nos artigos de Revisão Sistemática os resumos deverão ser estruturados em: Objetivos, Métodos (fonte de dados, período, descritores, seleção dos estudos), Resultados, Conclusões. Para o Informes Técnico-Institucionais e Artigos Especiais o resumo não é estruturado.

Palavras-chave para identificar o conteúdo dos trabalhos os resumos deverão ser acompanhados de três a seis palavras-chave em português ou espanhol e em inglês, utilizando-se os Descritores em Ciências da Saúde (DECS) da Metodologia LILACS, e o seu correspondente em inglês o Medical Subject Headings (MESH) do MEDLINE, adequando os termos designados pelos autores a estes vocabulários.

Ilustrações tabelas e figuras somente em branco e preto ou em escalas de cinza (gráficos, desenhos, mapas, fotografias) deverão ser inseridas após a seção de Referências. Os gráficos deverão ser bidimensionais.

Agradecimentos à colaboração de pessoas, ao auxílio técnico e ao apoio financeiro e material, especificando a natureza do apoio, e entidade financiadora.

Citações e Referências as citações no texto devem ser numeradas em sobrescrito conforme sua ordem de aparecimento. As referências devem ser organizadas em sequência numérica correspondente às citações; não devem ultrapassar o número estipulado em cada seção de acordo com estas Instruções aos Autores. A Revista adota as normas do International Committee of Medical Journals Editors - ICMJE (Grupo de Vancouver), com algumas alterações; siga o formato dos exemplos aqui especificados:

Quando autor for o mesmo da casa editora: não mencionar a casa editora
WHO (World Health Organization). WHO recommendations for prevention and treatment of pre-eclampsia and eclampsia. Geneva; 2011.

-Livro (Autor. Título. Edição. Local: casa editora; Ano)

Heeringa SG, West BT, Berglund PA. Applied survey data analysis. 2 ed. Boca Raton: CRC Press, Taylor and Francis Group; 2017.

-Capítulo de Livro (Autor. Título do capítulo. In: organizadores. Título do livro. Edição. Local: casa editora; Ano. Páginas inicial e final do capítulo)

Demakakos P, McMunn A, Steptoe A. Well-being in older age: a multidimensional perspective. In: Banks J, Lessof C, Nazroo J, Rogers N, Stafford M, Steptoe A, editors. Financial circumstances, health and well-being of the older population in England. The 2008 English Longitudinal Study of Ageing (Wave 4). London: The Institute for Fiscal Studies; 2010. p.131-93.

- E-book**Editor, Organizador, Compilador (Autor (es), editor. Título. Local: casa editora; Ano)**

Foley KM, Gelband H, editors. Improving palliative care for cancer. Washington, D.C.: National Academy Press; 2001.

-Eventos no todo (Reuniões, Encontros Científicos)**(Evento; Data; Local do evento. Local: casa editora; Ano)**

Anais do IX Congresso Estadual de Medicina Veterinária; 13-16 jul 1985; Santa Maria, RS. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria; 1985.

Proceedings of the 12th International Triennial Congress of the International Ergonomics Association; 1994 Aug 15-19; Toronto, CA. Toronto: IEA; 1994.

-Trabalho apresentado em evento (anais publicados)

(Autor. Título do trabalho. In: evento; Data; Local do evento. Local: casa editora; Ano. Páginas inicial e final)

Jung MRT. As técnicas de marketing a serviço da Biblioteconomia. In: Anais IX Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação; 18 - 19 maio 2005; Salvador, BA. Brasília, DF: Associação Brasileira de Bibliotecários; 2005. p. 230-9.

-Trabalho apresentado em evento (não publicados)

(Autor. Título [Evento; Data; Local do evento])

Philippi Jr A. Transporte e qualidade ambiental [Apresentação ao Seminário Riscos do Cotidiano no Espaço Urbano: desafios para a saúde pública; 1994 set 20; Rio de Janeiro, Brasil].

-Dissertações e Teses**(Autor. Título [dissertação/tese]. Local: entidade responsável; Ano.)**

Pedroso M. Inteligência decisória e análise de políticas públicas: o caso das Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) [tese]. Brasília: Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de Brasília; 2011.

Jardim DMB. Pai-acompanhante e a sua compreensão sobre o processo de nascimento do filho [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2009.

Considerando que o estilo Vancouver não considera com as informações das leis brasileiras, há adaptações:

-Documentos de Natureza Governamental**Competência (país, estado, cidade). Título (especificações da legislação, número e data). Ementa. Título da publicação oficial. Local (cidade), Data (dia, mês abreviado e ano); Seção, volume, número, paginação.**

Brasil. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria da Cultura. Portaria n.º 23, de 26 de outubro de 1982. Modifica o Plano Nacional de Microfilmagem de Periódicos Brasileiros criado pela Portaria DAC n.º 31, de 11 de dezembro de 1978. Diário Oficial da União [DOU]. Brasília, 1 dez 1982; Seção 1, v.120, n.227, p. 22438.

Brasil. Ministério da Saúde. Lei n.º 8.080, 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. [acesso em 10 mai 2009]. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/LEI8080.pdf>

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n.º 154, 24 de janeiro de 2008. Cria os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF). [acesso em 20 set 2009]. Disponível em: http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/legislacao/portaria154_24_01_08.pdf

-Artigo Publicado em Periódico**(Autor. Título. Sigla do Periódico. Ano; Volume (número): páginas inicial e final)**

El Hachem H, Crepaux V, May-Panloup P, Descamps P, Legendre G, Bouet PE. Recurrent pregnancy loss: current perspectives. Int J Women Health. 2017; 9: 331-45.

-Artigo Publicado em Número Suplementar

(Autor. Título. Sigla do Periódico. Ano; Volume (número suplemento): páginas inicial e final)

Lothian JA. The coalition for improving maternity services evidence basis for the ten steps of mother-friendly care. J Perinat Educ. 2007; 16 (Suppl.): S1-S4.

-Citação de Editorial, Cartas

(Autor. Título [Editorial/Carta]. Sigla do Periódico. Ano; Volume (número): páginas inicial e final)

Cabral-Filho JE. Pobreza e desenvolvimento humano: resposta das revistas científicas ao desafio do Council of Science Editors [editorial]. Rev Bras Saúde Matern Infant. 2007; 7 (4): 345-6.

Fernandes EC, Ferreira ALCC, Marinho TMS. Das ações às palavras [Carta]. Rev Bras Saúde Mater Infant. 2009; 9 (1): 95-6.

-Artigo Publicado em periódico eletrônico

(Autor. Título. Sigla do Periódico [internet]. Ano [data de acesso]; Volume (número): páginas inicial e final. Site disponível)

Neuman NA. Multimistura de farelos não combate a anemia. J Pastoral Criança [periódico on line]. 2005 [acesso em 26 jun 2006]. 104: 14p. Disponível em: www.pastoraldacrianca.org.br/105/pag14/pdf.

Najim RA, Al-Waiz MM, Al-Razuqi RA. Acetylator phenotype in Iraqui patients with atopic dermatitis. Dermatol Online J [Internet]. 2006 [cited 2007 Jan 9]; 12 (7). Available from: <http://dermatology.cdlib.org/127/original/acetylator/najim.html>

National Osteoporosis Foundation of South Africa. Use of generic alendronate in the treatment of osteoporosis. S Afr Med J [Internet]. 2006 [cited 2007 Jan 9]; 96 (8): 696-7. Available from: http://blues.sabinet.co.za/WebZ/Authorize?essionid=0:autho=pubmed:password=pubmed2004&/AdvancedQuery?&format=F&next=images/ejour/m_samj/m_samj_v96_n8_a12.pdf

-Artigo aceito para publicação em periódico

(Autor. Título. Sigla do Periódico. Ano. (No prelo).

Quinino LRM, Samico IC, Barbosa CS. Análise da implantação do Programa de Controle da Esquistossomose em dois municípios da zona da mata de Pernambuco, Brasil. Cad Saúde Coletiva (Rio J.). 2010. (No prelo).

-Materiais eletrônicos disponíveis em CD-Rom

(Autor. Título [tipo de material]. Editor, Edição. Versão. Local: Editora; Ano.)

Reeves JRT, Maibach H. CDI, clinical dermatology illustred [monografia em CD-ROM]. Multimedia Group, producers. 2 ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1995.

-Material de acesso exclusivo em meio eletrônico

Homepage

Autoria . Título. [suporte]. Local; Ano [acesso dia mês ano]. Disponibilidade de acesso Instituto Oswaldo Cruz. Departamento de Ensino. IOC ensino [online]. Rio de Janeiro, Brasil; 2004. [acesso 3 mar 2004]. Disponível em: <http://157.86.113.12/ensino/cgi/public/cgilua.exe/web/templates/html>

Para outras informações consulte o site ICMJE: https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html
(https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)

Submissão dos manuscritos A submissão é feita, **exclusivamente on-line**, através do Sistema de gerenciamento de artigos: <http://mc04.manuscriptcentral.com/rbsmi-scielo> (<http://mc04.manuscriptcentral.com/rbsmi-scielo>) Deve-se verificar o cumprimento das normas de publicação da RBSMI conforme itens de apresentação e estrutura dos artigos segundo às seções da Revista. Por ocasião da submissão do manuscrito os autores devem informar a aprovação do Comitê de Ética da Instituição, a Declaração de Transferência dos Direitos Autorais, assinada por todos os autores. Os autores devem também informar que o manuscrito é original não está sendo submetido a outro periódico, bem como a participação de cada autor no trabalho.

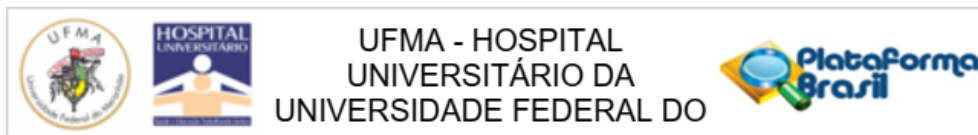
Disponibilidade da RBSMI A revista é open and free access, não havendo portanto, necessidade de assinatura para sua leitura e download, bem como para copia e disseminação com propósitos educacionais.

Secretaria /Contato

Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira - IMIP Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil - Secretaria Executiva Rua dos Coelho, 300 Boa Vista Recife, PE, Brasil CEP: 50.070-902

Tel / Fax: +55 +81 2122.4141 E-mail: revista@imip.org.br (<mailto:revista@imip.org.br>) Site: www.rbsmi.org.br

ANEXO 3 – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: ESTADO NUTRICIONAL DE IODO, SÓDIO E POTÁSSIO ENTRE GESTANTES, NUTRIZES E LACTENTES BRASILEIROS: UM ESTUDO MULTICÊNTRICO

Pesquisador: Carolina Abreu de Carvalho

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 80172617.0.2005.5086

Instituição Proponente: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO

Patrocinador Principal: MINISTERIO DA CIENCIA, TECNOLOGIA E INOVACAO

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.982.185

Apresentação do Projeto:

O iodo é um microelemento essencial à manutenção da homeostase orgânica cuja única função conhecida é a produção dos hormônios tireoidianos Triiodotironina (T3) e Tiroxina (T4). O estoque corporal do nutriente concentra-se basicamente na glândula tireoide podendo assumir níveis de até 70 a 80% do iodo disponível²⁻³. A absorção glandular é mediada pelo nível de ingestão variando de 10 a 80% do volume ingerido em áreas consideradas suficientes em iodo¹. Durante a gestação, alterações fisiológicas importantes impõem um aumento nas demandas dietéticas materna ameaçando o equilíbrio metabólico do iodo. No início do período gestacional o aumento na produção do T4 estimulado pela elevação dos níveis de estrogênio para suprimento das demandas fetais associado à elevação da taxa de filtração glomerular induz a sobrecarga no funcionamento da tireoide materna. Ainda, por volta da vigésima semana gestacional, o início da produção tireoidiana fetal dependente exclusivamente do estoque de iodo materno, determina um incremento nas necessidades nutricionais da gestante, que permanece até o final da gestação⁴. Por essa razão, a Organização Mundial de Saúde (OMS), o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e o Conselho Internacional para Controle dos Distúrbios por Deficiência de Iodo (ICCIDD) recomendam a ingestão diária de 250 µg de iodo para gestantes e mulheres em período de lactação⁵. Em regiões iodo suficientes mulheres normalmente iniciam a gestação com aporte satisfatório do nutriente, o qual é mantido pelo suprimento das demandas dietéticas⁶. Contudo, a ingestão insuficiente de iodo neste período pode acarretar um amplo espectro de agravos à saúde

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227

Bairro: CENTRO

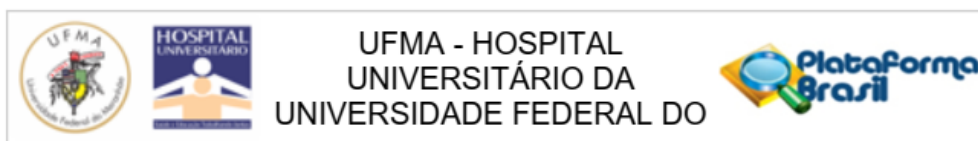
CEP: 65.020-070

UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)2109-1250

E-mail: cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 2.982.185

materna infantil. Intercorrências obstétricas como aborto espontâneo, prematuridade e natimorto são alguns dos eventos atribuídos à deficiência grave de iodo em gestantes, além do hipotireoidismo materno e fetal⁵. Embora, segundo estimativas globais, a prevalência da deficiência grave de iodo esteja em declínio⁷, à magnitude ainda expressiva da deficiência iódica leve ou moderada é particularmente preocupante uma vez que seu impacto sobre a saúde de gestantes e recém-nascidos ainda é pouco conhecida⁴. Alguns estudos têm sugerido haver relação entre disfunção tireoideia materna durante a gestação e baixos índices de desenvolvimento cognitivo bem como transtornos de déficit de atenção e hiperatividade em crianças residentes em áreas leve ou moderadamente deficientes em iodo⁸. Neste contexto, o monitoramento constante do estado nutricional de iodo durante a gestação é fundamental no combate e controle dos Distúrbios por Deficiência de Iodo no grupo materno infantil. A OMS preconiza, para avaliação em nível populacional, a utilização da excreção mediana de iodo urinário bem como análise ultrassonográfica do volume tireoidiano⁵. O primeiro, além de constituir um indicador sensível às variações dietéticas recentes refletindo o nível de ingestão atual, é menos invasivo, oneroso e de maior aplicabilidade em inquéritos epidemiológicos. Ainda, é o principal indicador de resultado utilizado na avaliação do impacto da Iodação Universal do Sal na saúde da população⁵. Em todo o mundo, a análise da concentração de iodúria vem evidenciando situação de deficiência leve e/ou moderada entre gestantes, mesmo em regiões consideradas suficientes em iodo, com base em dados da população escolar. Um estudo multicêntrico realizado em 11 províncias na China identificou entre as gestantes uma concentração mediana de iodo urinário significativamente inferior à observada entre os escolares avaliados. Os autores relataram uma diferença de 50 µg/L na excreção mediana de iodúria entre os dois grupos⁹. Resultados semelhantes foram observados em outros países como Estados Unidos, Tailândia e Austrália, onde a excreção mediana de iodo urinário revela situação de deficiência entre gestantes enquanto a avaliação de escolares aponta para adequada ingestão de iodo¹⁰⁻¹². No Brasil, embora os estudos sobre deficiência de iodo em gestantes sejam escassos, a mais recente pesquisa realizada em Ribeirão Preto, no estado de São Paulo revelou uma prevalência de 57% entre 191 mulheres no primeiro trimestre gestacional. A excreção mediana de iodúria das gestantes (137,7 µg/l, IC 95% = 132,9 – 155,9) foi significativamente inferior à observada no grupo não gestante (190,0 µg/L, IC 95% = 159,3 – 200,1), indicando situação de deficiência leve¹³. O último estudo realizado no Brasil, cujos dados encontram-se em fase de publicação, buscou avaliar a situação nutricional de iodo no grupo materno-infantil com base na análise de gestantes, nutrizes e lactentes no município de Diamantina, região semiárida de Minas Gerais. O estudo identificou uma prevalência expressiva de

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227

Bairro: CENTRO

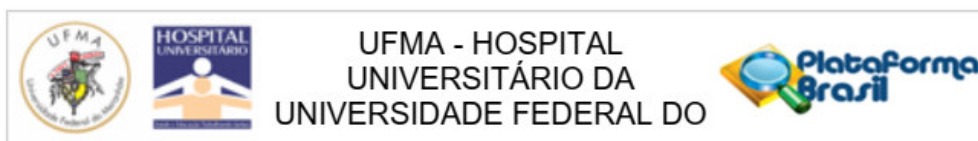
UF: MA

Telefone: (98)2109-1250

Município: SAO LUIS

CEP: 65.020-070

E-mail: cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 2.982.185

deficiência iódica entre gestantes e nutrizes, a qual atingiu taxas de 70% e 73%, respectivamente. Entre os lactentes a prevalência foi mais sutil (27%) apresentando, no entanto, distribuição limitrofe sugerindo uma situação de suficiência marginal do micronutrientes neste grupo. Outros achados relevantes do estudo revelam haver uma relação de causalidade entre a deficiência de iodo durante a gestação e sua ocorrência no período de lactação. Ainda, os níveis de concentração urinária de iodo entre os lactentes investigados mostraram-se significativamente influenciados por variáveis maternas como iodúria durante a lactação e teor de iodo no leite materno¹⁴. Tais evidências sugerem que a avaliação da excreção mediana de iodo urinário em escolares, atualmente recomendada como indicador da nutrição de iodo na população⁵, pode não ser representativa de segmentos populacionais específicos como gestantes e mulheres em lactação. Neste sentido fica evidente a necessidade de estudos direcionados especificamente a estes grupos que visem não apenas a identificação de prevalências da deficiência iódica, mas também a compreensão dos determinantes associados à sua distribuição.

Hipótese: Apesar da consolidação da política nacional de iodação do sal destinado ao consumo humano no Brasil, há ainda uma persistência da deficiência de iodo em grupos populacionais específicos, biologicamente mais vulneráveis, tais como gestantes, nutrizes e lactentes. A prevalência da deficiência iódica nestes grupos é elevada e guarda associação com preditores sociais, econômicos, de saúde e hábitos de consumo.

Metodologia Proposta:

O estudo será desenvolvido em 13 municípios distribuídos em 10 estados e distrito federal, garantindo representatividade em todas as cinco macrorregiões brasileiras. Os municípios investigados serão: Palmas (TO), Aracaju (SE), Recife (PE), São Luiz (MA), Alegre (ES), Macaé (RJ), Belo Horizonte (MG), Viçosa (MG), Ribeirão Preto (SP), Rondonópolis (MT), Brasília (DF), Curitiba (PR) e Maringá (PR). A coleta de dados em campo será realizada no período entre março a outubro de 2018 seguida das etapas de processamento, validação e análise dos dados. Serão convidadas a participar do estudo gestantes em diferentes idades gestacionais (primeiro, segundo e terceiros trimestres), nutrizes entre 15 e 60 dias após o parto e seus respectivos lactentes desde que estejam em regime de aleitamento materno exclusivo. Os centros de pesquisa foram convidados considerando a infraestrutura da instituição local, sendo todos vinculados a Instituições de Ensino Superior, bem como a existência de pesquisadores de reconhecida formação na área e a disponibilidade da equipe em participar do estudo. Desta forma todas as macrorregiões estão representadas, bem como centros localizados em capitais e outros, nos interiores dos estados. Além disto, considerando o aspecto ecológico da deficiência de iodo, cidades litorâneas e não

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227

Bairro: CENTRO

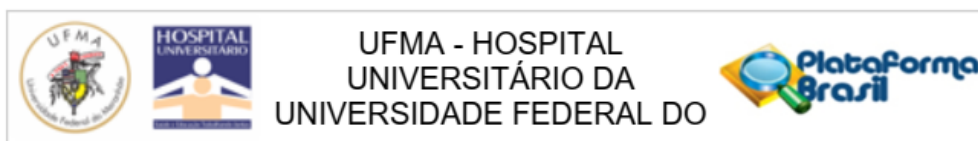
UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)2109-1250

CEP: 65.020-070

E-mail: cep@huufma.br



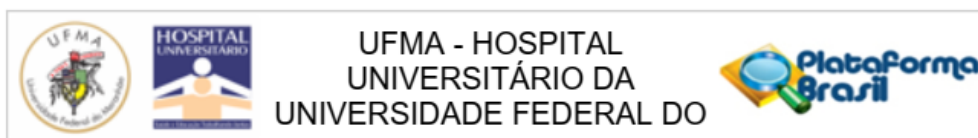
Continuação do Parecer: 2.982.185

litorâneas estão representadas. Optou-se pelo cálculo do tamanho amostral por centro (cidade) garantindo-se, desta forma, a representatividade local, considerando as muitas possibilidades de trabalhos científicos e estabelecimento de intervenções e políticas públicas pelas equipes locais. Para cada centro, obtiveram-se o contingente populacional e o número de mulheres com idade entre 15 e 39 anos, ambos de acordo com dados do IBGE (2010). Pelo Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC), procedeu-se o levantamento do número de nascidos vivos no ano de 2015, o qual expressa o número de gestantes/ano na referida localidade. Considerando esse número calculou-se o tamanho amostral mínimo, adotando-se os seguintes parâmetros: prevalência estimada de 57%, 13 precisão de 5% e nível de confiança de 95%. Ao total acrescentou-se 20% para cobrir possíveis perdas. No caso de nutrizes e lactentes, considerou-se a taxa de mortalidade infantil de cada localidade, bem como se procedeu ao ajuste para a taxa de sucesso de aleitamento materno exclusivo no país, que é de 39,8% nos seis primeiros meses de vida, de acordo com dados da PNDS (2006)¹⁵. Esse ajuste foi necessário considerando que somente serão estudadas nutrizes que estiverem amamentando exclusivamente. Após ajustes para sobrevida e amamentação exclusiva, procedeu-se o cálculo amostral adotando-se prevalência esperada de 50%, nível de confiança de 95% e precisão de 5%. Como não existem dados nacionais de deficiência de iodo em nutrizes e lactentes, adotou-se 50% para um cálculo amostral mais conservador. Ao valor encontrado adicionou-se 20% para cobrir possíveis perdas. Ao final serão estudadas 5430 gestantes, 4911 nutrizes e 4911 lactentes em todo o país, totalizando 15.252 indivíduos. Instrumentação Todas as análises em urina para determinação de iodo, sódio e potássio serão realizadas utilizando-se um espectrômetro de massas com plasma indutivamente acoplado operando com argônio de alta pureza. A concentração de iodo no leite materno e nos alimentos será analisada em triplicata, de forma cega e aleatória por espectrofotometria utilizando-se o método proposto por Sveikina e modificado por Moxon e Dixon. A análise do teor de iodo no sal para consumo humano será realizada por titulação com tiosulfato de sódio utilizando solução de amido como indicador da presença de iodo.

Critério de Inclusão: Serão considerados elegíveis para avaliação as gestantes, nutrizes e lactentes residentes nas zonas urbanas de cada município estudado e usuários da rede pública de saúde.

Critério de Exclusão: Não serão incluídas no estudo mulheres com histórico de doença e/ou cirurgia tireoidiana, diagnóstico referido de hipotireoidismo, hipertensão prévia ou síndrome hipertensiva da gravidez. Gestantes e nutrizes menores de 18 anos também não serão incluídas no

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227	CEP: 65.020-070
Bairro: CENTRO	
UF: MA	Município: SAO LUIS
Telefone: (98)2109-1250	E-mail: cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 2.982.185

estudo.

Metodologia de Análise de Dados: Em virtude do presente estudo se basear em uma amostragem estratificada em dois estágios, torna-se necessário incluir o efeito do plano amostral nas análises estatísticas. Em uma amostragem aleatória simples, a probabilidade de participar do estudo é equivalente entre todos os indivíduos. Entretanto, em uma amostra estratificada em dois estágios, como é o caso, essa probabilidade é modificada, uma vez que sofre influência da probabilidade de determinada unidade de saúde ser sorteada no município, além da probabilidade de uma gestante, nutriz ou lactente específico ser sorteado em cada unidade de saúde. Terminado este processo, será realizada uma análise descritiva utilizando-se frequências absoluta e relativa e medidas de tendência central com seus respectivos valores de dispersão, com objetivo de descrever o comportamento das principais variáveis avaliadas no estudo. São elas: Concentração de iodo, sódio e potássio urinário em gestantes, nutrizes e lactentes, níveis de iodo no leite materno, teor de iodo no sal de consumo familiar, tempero industrializado ou compostos artesanais. Será aplicado o teste Kolmogorov Smirnof para verificação do padrão de normalidade das variáveis estudadas. O teste t de Student ou de Mann Whitney serão utilizados para comparações de dois grupos independentes e Análise de Variância ou Kruskal-Wallis para comparação de três ou mais grupos. O nível de significância adotado para esses testes será de 5%. Em seguida será realizada uma análise exploratória univariada, com objetivo de identificar as variáveis de interesse. Para tanto, a existência de associação entre a deficiência de iodo entre gestantes, nutrizes e lactentes e cada uma das variáveis de interesse será avaliada utilizando-se o teste Qui-quadrado e a força de associação medida com base no cálculo da Razão de Prevalência (RP), com intervalo de confiança de 95%. Na investigação dos possíveis fatores associados à deficiência de iodo entre gestantes, nutrizes e lactentes será realizada uma análise multivariada por meio de Regressão de Poisson no qual os fatores de risco selecionados na etapa anterior serão organizados em blocos hierarquizados, a saber: bloco socioeconômico (nível distal), bloco domiciliar (nível intermediário) e bloco individual (nível proximal). Um modelo completo será construído incorporando-se cada bloco de variáveis. O primeiro bloco incluído no modelo será o bloco socioeconômico seguido do domiciliar e finalizando com o bloco das variáveis individuais. O teste adotado será o qui-quadrado de Wald e a medida de risco avaliada a razão de prevalência, com intervalo de confiança de 95%, medida esta que possibilita a avaliação da ocorrência do evento na presença de um dado fator de risco em relação à ausência deste. Será utilizado nesta etapa da análise um nível de significância de 0,10 para selecionar as variáveis que permanecerão no modelo visando a não

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227

Bairro: CENTRO

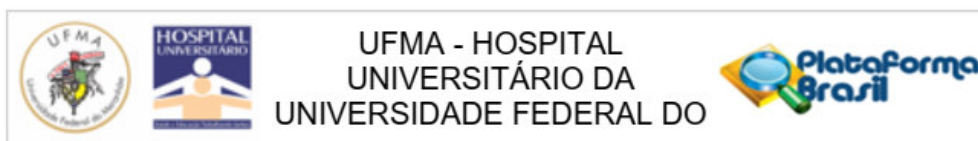
UF: MA

Município: SAO LUIS

CEP: 65.020-070

Telefone: (98)2109-1250

E-mail: cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 2.982.185

exclusão de potenciais fatores de confusão e um nível de significância de 0,05 para a determinação de uma associação estatisticamente significativa. A cada etapa, as variáveis que não alterarem as razões de prevalência e os intervalos de confiança de modo significativo serão descartadas até a obtenção de um modelo final. Por fim, a avaliação da influência dos condicionantes maternos como iodúria materna durante lactação e teor de iodo no leite sobre a concentração de iodo urinário dos lactentes será realizada por meio de Regressão Linear. O teste aplicado será o teste t a um nível de significância de 0,05 e a magnitude do efeito de cada variável expositiva sobre a iodúria dos lactentes mensurada pelos coeficientes beta padronizados e seus respectivos intervalos de confiança de 95%. O mesmo procedimento analítico será adotado para verificação dos fatores correlacionados aos níveis urinários de sódio e potássio entre gestantes, nutrizes e lactentes.

Desfecho Primário:

Estado nutricional de iodo, sódio e potássio entre gestantes, nutrizes e lactentes.

Desfecho Secundário:

Teor de iodo no leite materno de nutrizes em aleitamento exclusivo; Teor de iodo no sal de consumo domiciliar; Teor de iodo em fontes alternativas de consumo do sal sob a forma pura como temperos industrializados e compostos artesanais; Teor de iodo em amostras de alimentos regionais de maior frequência de consumo; Estimativa do Consumo alimentar de macro e micronutrientes com ênfase na ingestão de iodo e sódio entre gestantes e nutrizes; Avaliação do consumo de alimentos processados e ultra processados entre gestantes e nutrizes

Tamanho da Amostra no Brasil: 15.252

Objetivo da Pesquisa:

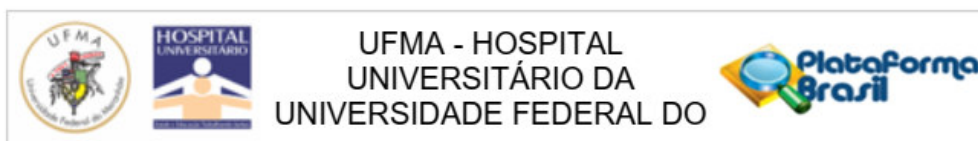
Objetivo Primário: Avaliar os fatores associados ao estado nutricional de iodo, sódio e potássio em gestantes, nutrizes e lactentes em diferentes regiões brasileiras.

Objetivo Secundário:

Estimar a prevalência e fatores associados à deficiência iódica entre gestantes em diferentes idades gestacionais;

Estimar a prevalência e fatores associados à deficiência iódica entre nutrizes em regime de

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227	CEP: 65.020-070
Bairro: CENTRO	
UF: MA	Município: SAO LUIS
Telefone: (98)2109-1250	E-mail: cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 2.982.185

aleitamento exclusivo;

Estimar a prevalência e fatores associados à deficiência iódica entre lactentes exclusivamente amamentados;

Analisar os níveis de iodo no leite humano das nutrizes estudadas;

Investigar a relação entre iodúria materna e teor de iodo no leite entre nutrizes e excreção de iodo urinário dos lactentes;

Analisar o teor de iodo no sal de consumo domiciliar bem como de outras fontes alternativas a este como temperos industrializados e compostos artesanais;

Investigar os fatores condicionantes da utilização ou não do sal em sua forma pura no processo de preparo e cocção dos alimentos entre gestantes e nutrizes;

Avaliar o consumo alimentar de gestantes e nutrizes com ênfase na quantificação da ingestão de iodo e sódio;

Analisar o conteúdo de iodo nos alimentos mais frequentemente consumidos pela população nas diferentes regiões do país, investigando a etiologia ecológica da deficiência de iodo;

Investigar o consumo de alimentos processados e ultra processados e fatores correlatos;

Analisar o conteúdo de sódio e potássio na urina de gestantes, nutrizes e lactentes e fatores correlatos.

Outros objetivos incluídos:

- Avaliação do estado nutricional antropométrico de gestantes, nutrizes e lactentes, - Análise de resíduos de agrotóxicos nas amostras biológicas (urina e leite materno)

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

De acordo com os pesquisadores:

Riscos:

Estão, a seguir, apresentados os principais riscos associados à participação dos indivíduos no presente estudo bem como as medidas adotadas para minimização dos respectivos riscos: 1. Risco de constrangimento para responder as perguntas do questionário na etapa de coleta dos dados socioeconômicos, de saúde e consumo alimentar; Medida: As entrevistas deverão ocorrer durante visita domiciliar privativa e por profissional devidamente treinado. Os questionários serão identificados por números, impossibilitando assim a identificação do entrevistado, a não ser pela equipe de pesquisa. 2. Risco de constrangimento na coleta do leite materno; Medida: a coleta do

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227

Bairro: CENTRO

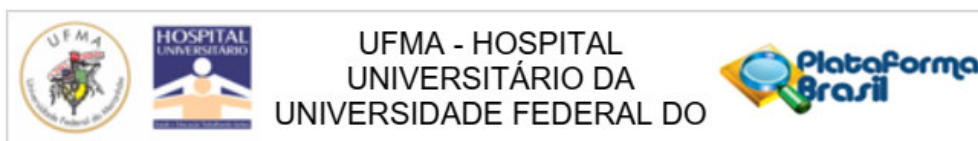
UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)2109-1250

CEP: 65.020-070

E-mail: cep@huufma.br



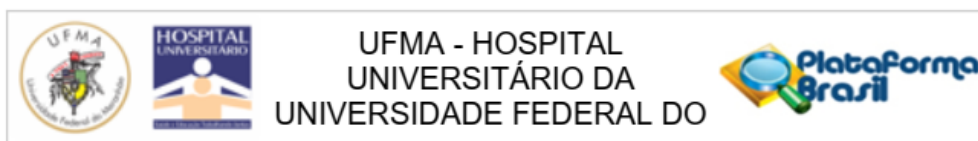
Continuação do Parecer: 2.982.185

leite será realizada em ambiente privado (na residência da nutriz) pela própria nutriz sob a supervisão de um profissional habilitado, quando necessário. 3. Risco de ferimentos na mama durante a coleta do leite; Medida: a ordenha necessária à coleta do leite materno será realizada pela própria nutriz sob a orientação de um profissional habilitado e com experiência na técnica. Nos casos em que a nutriz não se sentir confortável ou capaz de executar a ordenha, esta poderá ser realizada pelo profissional. 4. Risco de contaminação de amostras (sal, leite e urina); Medida: as amostras de sal, leite e urina serão acondicionadas em tubos plásticos estéreis e específicos para a coleta destes materiais com a devida identificação por códigos. O transporte das amostras será feito sob refrigeração em caixas térmicas até o local de armazenamento. As amostras serão imediatamente aliquotadas e armazenadas em temperaturas adequadas até o momento da análise. 5. Risco de mal estar (tonturas e vertigens) decorrentes do jejum necessário à coleta de urina e leite; Medida: As gestantes e nutrizes serão orientadas a coletar as amostras de urina e leite materno somente se estiverem em condições ideais de saúde e bem estar para realização de tal procedimento. Caso haja necessidade, a coleta das amostras será realizada em data previamente agendada por um membro da equipe devidamente capacitado para a prestação de socorro em caso de mal estar, tonturas ou desmaios decorrentes do procedimento. 6. Risco de reconhecimento dos sujeitos da pesquisa por terceiros. Medida: Os questionários bem como os recipientes com as amostras coletadas serão identificadas por códigos numéricos restringindo qualquer possibilidade de reconhecimento dos participantes por parte de indivíduos alheios à pesquisa.

Benefícios:

Os potenciais benefícios diretos à saúde dos participantes do presente estudo serão: 1. Maior compreensão sobre a situação nutricional das mães em relação ao iodo durante a gravidez e período de amamentação; 2. Maior conhecimento sobre o estado nutricional do iodo dos lactentes nos primeiros meses de vida; 3. Medição do teor de iodo no leite materno ingerido lactentes exclusivamente amamentados; 4. Medição do teor de iodo no sal, tempero industrializado e compostos artesanais consumidos pela família e avaliação de sua qualidade; 5. Estimativa da ingestão de macro e micronutrientes, especialmente iodo e sódio, por meio da avaliação do consumo alimentar de forma a subsidiar orientações dietéticas direcionadas; 6. Avaliação do estado nutricional de sódio de mães e lactentes; Além dos benefícios descritos, esta pesquisa contribuirá com o conhecimento da situação nutricional de iodo em mães e crianças, uma vez que há poucos estudos sobre isso no Brasil. Esta informação poderá orientar medidas de avaliação e intervenção durante a gestação e após o nascimento, para prevenir a ocorrência de deficiência de

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227	CEP: 65.020-070
Bairro: CENTRO	
UF: MA	Município: SAO LUIS
Telefone: (98)2109-1250	E-mail: cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 2.982.185

iodo e suas conseqüências entre as mães e os recém-nascidos. Entre as conseqüências da deficiência de iodo, pode-se destacar o retardo no desenvolvimento neurológico, motor e intelectual nos primeiros anos de vida.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo relevante, pois irá avaliar os fatores associados ao estado nutricional de iodo, sódio e potássio em gestantes, nutrizes e lactentes em diferentes regiões brasileiras, que irá contribuir com o conhecimento da situação nutricional de iodo em mães e crianças, uma vez que há poucos estudos sobre isso no Brasil. As informações poderão orientar medidas de avaliação e intervenção durante a gestação e após o nascimento, para prevenir a ocorrência de deficiência de iodo e suas conseqüências entre as mães e os recém-nascidos.

Pesquisador solicitou EMENDA do projeto "ESTADO NUTRICIONAL DE IODO, SÓDIO E POTÁSSIO ENTRE GESTANTES, NUTRIZES E LACTENTES BRASILEIROS: UM ESTUDO MULTICÊNTRICO"

CAEE:80172617.0.2005.5086

Número do Parecer: 2.793.598

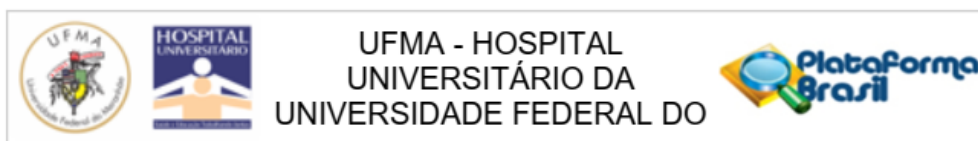
Justificativa da Emenda: pedido de emenda dos objetivos, métodos e TCLE do projeto de pesquisa supracitado. Tal solicitação se faz necessária pelo motivo: Incluímos na coleta de dados a avaliação do estado nutricional antropométrico de gestantes, nutrizes e lactentes, bem como a análise de resíduos de agrotóxicos nas amostras biológicas (urina e leite materno) cuja coleta já estava prevista na versão do projeto aprovada anteriormente.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Documentos apresentados: PB informações básicas; TCLE nutrizes emenda; TCLE Lactentes emenda; TCLE gestantes emenda; Folha de rosto; Carta emenda; Projeto emenda; Cronograma emenda

O protocolo apresenta documentos referente à EMENDA com justificativas. Atende à Norma Operacional no 001/2013(item 3/ 3.3)

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227	CEP: 65.020-070
Bairro: CENTRO	
UF: MA Município: SAO LUIS	
Telefone: (98)2109-1250	E-mail: cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 2.982.185

Recomendações:

Após o término da pesquisa o CEP-HUUFMA sugere que os resultados do estudo sejam devolvidos aos participantes da pesquisa ou a instituição que autorizou a coleta de dados de forma anonimizada.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A solicitação de emenda atende a Resolução MS/CNS nº. 466 /2012.

Considerações Finais a critério do CEP:

O Comitê de Ética em Pesquisa–CEP-HUUFMA, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº.466/2012 e Norma Operacional nº. 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela APROVAÇÃO da emenda do projeto de pesquisa proposto.

Eventuais modificações ao protocolo devem ser inseridas à plataforma por meio de emendas de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Relatórios parcial e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente após a coleta de dados e ao término do estudo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_1176655_E2.pdf	03/10/2018 00:50:38		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_nutriz_emenda.docx	03/10/2018 00:24:22	Carolina Abreu de Carvalho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_lactentes_emenda.docx	03/10/2018 00:24:08	Carolina Abreu de Carvalho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_gestantes_emenda.docx	03/10/2018 00:23:49	Carolina Abreu de Carvalho	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	03/10/2018 00:19:55	Carolina Abreu de Carvalho	Aceito
Outros	carta_emenda.doc	01/10/2018 09:35:45	Carolina Abreu de Carvalho	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_emenda.doc	01/10/2018 09:35:12	Carolina Abreu de Carvalho	Aceito

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227

Bairro: CENTRO

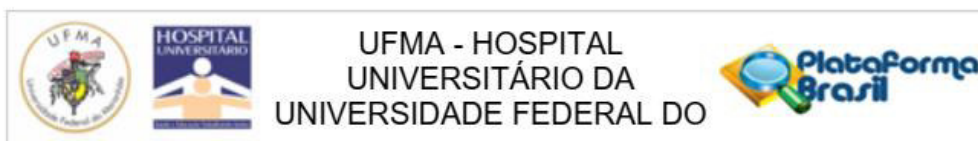
CEP: 65.020-070

UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)2109-1250

E-mail: cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 2.982.185

Cronograma	cronograma_emenda.docx	01/10/2018 09:34:57	Carolina Abreu de Carvalho	Aceito
------------	------------------------	------------------------	-------------------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

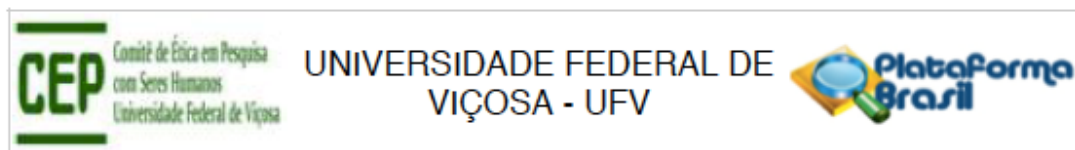
Não

SAO LUIS, 25 de Outubro de 2018

Assinado por:
FABIO FRANÇA SILVA
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227
Bairro: CENTRO **CEP:** 65.020-070
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)2109-1250 **E-mail:** cep@huufma.br

ANEXO 4 – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Viçosa.



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ESTADO NUTRICIONAL DE IODO, SÓDIO E POTÁSSIO ENTRE GESTANTES, NUTRIZES E LACTENTES BRASILEIROS: UM ESTUDO MULTICÊNTRICO

Pesquisador: Sylvia do Carmo Castro Franceschini

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 80172617.0.1001.5153

Instituição Proponente: Departamento de Nutrição e Saúde

Patrocinador Principal: MINISTERIO DA CIENCIA, TECNOLOGIA E INOVACAO

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.496.986

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto da área de Ciências da Saúde, Saúde Coletiva/Saúde Pública

Objetivo da Pesquisa:

Segundo formulário online: "Avaliar os fatores associados ao estado nutricional de iodo, sódio e potássio em gestantes, nutrizes e lactentes em diferentes regiões brasileiras.

Objetivo Secundário: Estimar a prevalência e fatores associados à deficiência iódica entre gestantes em diferentes idades gestacionais;

Estimar a prevalência e fatores associados à deficiência iódica entre nutrizes em regime de aleitamento exclusivo;

Estimar a prevalência e fatores associados à deficiência iódica entre lactentes exclusivamente amamentados;

Analisar os níveis de iodo no leite humano das nutrizes estudadas; Investigar a relação entre iodúria materna e teor de iodo no leite entre nutrizes e excreção de iodo urinário dos lactentes;

Analisar o teor de iodo no sal de consumo domiciliar bem como de outras fontes alternativas a este como temperos industrializados e compostos artesanais;

Investigar os fatores condicionantes da utilização ou não do sal em sua forma pura no processo de preparo e cocção dos alimentos entre gestantes e nutrizes;

Avaliar o consumo alimentar de gestantes e nutrizes com ênfase na quantificação da ingestão de

Endereço: Universidade Federal de Viçosa, Avenida PH Rolfs s/n, Edifício Arthur Bernardes	
Bairro: Campus Universitário	CEP: 36.570-900
UF: MG	Município: VICOSA
Telefone: (31)3899-2492	E-mail: cep@ufv.br



Continuação do Parecer: 2.496.986

iodo e sódio; Analisar o conteúdo de iodo nos alimentos mais frequentemente consumidos pela população nas diferentes regiões do país, investigando a etiologia ecológica da deficiência de iodo;
Investigar o consumo de alimentos processados e ultra processados e fatores correlatos;
Analisar o conteúdo de sódio e potássio na urina de gestantes, nutrízes e lactentes e fatores correlatos."

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo formulário online: "Riscos: Estão, a seguir, apresentados os principais riscos associados à participação dos indivíduos no presente estudo bem como as medidas adotadas para minimização dos respectivos riscos: 1. Risco de constrangimento para responder as perguntas do questionário na etapa de coleta dos dados socioeconômicos, de saúde e consumo alimentar; Medida: As entrevistas deverão ocorrer durante visita domiciliar privativa e por profissional devidamente treinado. Os questionários serão identificados por números, impossibilitando assim a identificação do entrevistado, a não ser pela equipe de pesquisa. 2. Risco de constrangimento na coleta do leite materno; Medida: a coleta do leite será realizada em ambiente privado (na residência da nutríz) pela própria nutríz sob a supervisão de um profissional habilitado, quando necessário. 3. Risco de ferimentos na mama a coleta do leite; Medida: a ordenha necessária à coleta do leite materno será realizada pela própria nutríz sob a orientação de um profissional habilitado e com experiência na técnica. Nos casos em que a nutríz não se sentir confortável ou capaz de executar a ordenha, esta poderá ser realizada pelo profissional. 4. Risco de contaminação de amostras (sal, leite e urina); Medida: as amostras de sal, leite e urina serão acondicionadas em tubos plásticos estéreis e específicos para a coleta destes materiais com a devida identificação por códigos. O transporte das amostras será feito sob refrigeração em caixas térmicas até o local de armazenamento. As amostras serão imediatamente aliquotadas e armazenadas em temperaturas adequadas até o momento da análise. 5. Risco de mal estar (tonturas e vertigens) decorrentes do jejum necessário à coleta de urina e leite; Medida:

As gestantes e nutrízes serão orientadas a coletar as amostras de urina e leite materno somente se estiverem em condições ideais de saúde e bem estar para realização de tal procedimento. Caso haja necessidade, a coleta das amostras será realizada em data previamente agendada por um membro da equipe devidamente capacitado para a prestação de socorro em caso de mal estar, tonturas ou desmaios decorrentes do procedimento. 6. Risco de reconhecimento dos sujeitos da pesquisa por terceiros. Medida: Os questionários bem como os

Endereço: Universidade Federal de Viçosa, Avenida PH Rolfs s/n, Edifício Arthur Bernardes
Bairro: Campus Universitário CEP: 36.570-900
UF: MG Município: VICOSA
Telefone: (31)3899-2492 E-mail: csp@ufv.br



Continuação do Parecer: 2.496.986

recipientes com as amostras coletadas serão identificadas por códigos numéricos restringindo qualquer possibilidade de reconhecimento dos participantes por parte de indivíduos alheios à pesquisa.

Benefícios: Os potenciais benefícios diretos à saúde dos participantes do presente estudo serão: 1. Maior compreensão sobre a situação nutricional das mães em relação ao iodo durante a gravidez e período de amamentação; 2. Maior conhecimento sobre o estado nutricional do iodo dos lactentes nos primeiros meses de vida; 3. Medição do teor de iodo no leite materno ingerido lactentes exclusivamente amamentados; 4. Medição do teor de iodo no sal, tempero industrializado e compostos artesanais consumidos pela família e avaliação de sua qualidade; 5. Estimativa da ingestão de macro e micronutrientes, especialmente iodo e sódio, por meio da avaliação do consumo alimentar de forma a subsidiar orientações dietéticas direcionadas; 6. Avaliação do estado nutricional de sódio de mães e lactentes; Além dos benefícios descritos, esta pesquisa contribuirá com o conhecimento da situação nutricional de iodo em mães e crianças, uma vez que há poucos estudos sobre isso no Brasil. Esta informação poderá orientar medidas de avaliação e intervenção durante a gestação e após o nascimento, para prevenir a ocorrência de deficiência de iodo e suas

conseqüências entre as mães e os recém-nascidos. Entre as conseqüências da deficiência de iodo, pode-se destacar o retardo no desenvolvimento neurológico, motor e intelectual nos primeiros anos de vida."

Avaliação: riscos e benefícios adequadamente descritos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A presente pesquisa configura um estudo multicêntrico a ser desenvolvido nas cinco macrorregiões brasileiras com vistas à avaliação do perfil nutricional de iodo, sódio e potássio no grupo materno-infantil por meio de recortes transversais ao longo de toda gestação e período de lactação. Trata-se, portanto, de um estudo epidemiológico, observacional, de amostragem probabilística e do tipo inquérito domiciliar. Serão investigadas 5430 gestantes nos três trimestres gestacionais bem como 4911 nutrizes entre 15 e 60 dias pós-parto e seus lactentes, totalizando um tamanho amostral de 15252 indivíduos. Serão realizados os seguintes procedimentos: O levantamento das informações sociais, econômicas, demográfica e de saúde será realizado mediante aplicação de um questionário semiestruturado. Os dados de consumo alimentar serão obtidos por meio de aplicação de um Questionário de Frequência e Consumo Alimentar (QFCA). Serão coletadas amostra de urina, leite e sangue.

Endereço: Universidade Federal de Viçosa, Avenida PH Rolfs s/n, Edifício Arthur Bernardes
Bairro: Campus Universitário **CEP:** 36.570-900
UF: MG **Município:** VICOSA
Telefone: (31)3899-2492 **E-mail:** cep@ufv.br



Continuação do Parecer: 2.496.986

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Pesquisador apresentou;

- Folha de rosto_modificada
- formulário online
- Projeto modificado
- TCLE para nutrízes, lactentes e gestantes
- Autorização de laboratórios envolvidos

Considerações: os pesquisadores ainda não tem definidas as cidades onde serão realizados os estudos devido a corte orçamentário no projeto. Desse modo, os pesquisadores apresentarão tais autorizações tão logo tenham as cidades definidas.

Recomendações:

Quando da coleta de dados, o TCLE deve ser elaborado em duas vias, rubricado em todas as suas páginas e assinado, ao seu término, pelo convidado a participar da pesquisa ou responsável legal, bem como pelo pesquisador responsável, ou pessoa(s) por ele delegada(s), devendo todas as assinaturas constar na mesma folha.

Não é necessário apresentar os TCLEs assinados ao CEP/UFV. Uma via deve ser mantida em arquivo pelo pesquisador e a outra é do participante da pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto aprovado.

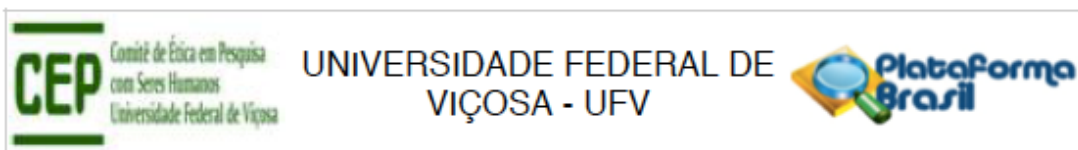
Considerações Finais a critério do CEP:

Ao término da pesquisa é necessário apresentar, via notificação, o Relatório Final (modelo disponível no site www.cep.ufv.br). Após ser emitido o Parecer Consubstanciado de aprovação do Relatório Final, deve ser encaminhado, via notificação, o Comunicado de Término dos Estudos para encerramento de todo o protocolo na Plataforma Brasil.

Projeto aprovado autorizando o início da coleta de dados com os seres humanos a partir da data de emissão deste parecer.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço: Universidade Federal de Viçosa, Avenida PH Rolfs s/n, Edifício Arthur Bernardes	
Bairro: Campus Universitário	CEP: 36.570-900
UF: MG	Município: VICOSA
Telefone: (31)3899-2492	E-mail: cep@ufv.br



Continuação do Parecer: 2.496.986

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_986662.pdf	04/01/2018 20:37:49		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOCEPUFVmodificado.pdf	04/01/2018 20:35:14	Mariana de Souza Macedo	Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	CARTARESPOSTAfinal.pdf	04/01/2018 20:34:06	Mariana de Souza Macedo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TERMOSDECOMPROMISSOCENTROS.pdf	04/01/2018 20:33:26	Mariana de Souza Macedo	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	AutorizacaousolaboratorioUSP.pdf	04/01/2018 20:32:47	Mariana de Souza Macedo	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	AutorizacaousolaboratorioUFVJMLTBC.pdf	04/01/2018 20:32:23	Mariana de Souza Macedo	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	AutorizacaousolaboratoriosUFV.pdf	04/01/2018 20:31:48	Mariana de Souza Macedo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEmulticentriconutrizmodificado.pdf	04/01/2018 20:03:39	Mariana de Souza Macedo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEmulticentricolactentesmodificado.pdf	04/01/2018 20:03:19	Mariana de Souza Macedo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEmulticentricogestantesmodificado.pdf	04/01/2018 20:02:48	Mariana de Souza Macedo	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTOMIDIFICADO.pdf	04/01/2018 20:00:33	Mariana de Souza Macedo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLMulticentrico.pdf	20/11/2017 21:26:35	Mariana de Souza Macedo	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOCEPUFV.pdf	20/11/2017 21:23:08	Mariana de Souza Macedo	Aceito

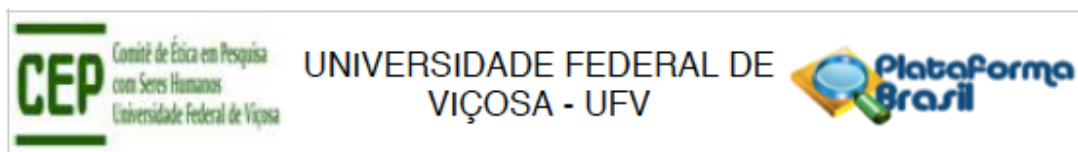
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Universidade Federal de Viçosa, Avenida PH Rolfs s/n, Edifício Arthur Bernardes
 Bairro: Campus Universitário CEP: 36.570-900
 UF: MG Município: VICOSA
 Telefone: (31)3899-2492 E-mail: cep@ufv.br



Continuação do Parecer: 2.496.986

VICOSA, 16 de Fevereiro de 2018

Assinado por:
Maria da Conceição Aparecida Pereira Zolnier
(Coordenador)

Endereço: Universidade Federal de Viçosa, Avenida PH Rolfs s/n, Edifício Arthur Bernardes
Bairro: Campus Universitário **CEP:** 36.570-900
UF: MG **Município:** VICOSA
Telefone: (31)3899-2492 **E-mail:** csp@ufv.br