

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

VINÍCIUS LEON LYRA DE MENEZES

**FATORES ASSOCIADOS À SUPLEMENTAÇÃO DE ÁCIDO FÓLICO NA
GESTAÇÃO DENTRO DA REDE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE EM
SÃO LUÍS - MARANHÃO**

São Luís

2021

VINÍCIUS LEON LYRA DE MENEZES

**FATORES ASSOCIADOS À SUPLEMENTAÇÃO DE ÁCIDO FÓLICO NA
GESTAÇÃO DENTRO DA REDE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE EM
SÃO LUÍS - MARANHÃO**

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.

Coorientador: Nutricionista Victor Nogueira da Cruz Silveira.

São Luís

2021

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

Menezes, Vinícius Leon Lyra de.

Fatores associados à suplementação de ácido fólico na gestação dentro da rede de atenção primária à saúde em São Luís - Maranhão / Vinícius Leon Lyra de Menezes. - 2021.
38 f.

Coorientador(a): Victor Nogueira da Cruz Silveira.

Orientador(a): Joelma Ximenes Prado Teixeira
Nascimento.

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

1. Ácido fólico. 2. Atenção primária. 3. Gestação.
4. Suplementação. I. Nascimento, Joelma Ximenes Prado
Teixeira. II. Silveira, Victor Nogueira da Cruz. III.
Título.

VINÍCIUS LEON LYRA DE MENEZES

**FATORES ASSOCIADOS À SUPLEMENTAÇÃO DE ÁCIDO FÓLICO NA
GESTAÇÃO DENTRO DA REDE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE EM
SÃO LUÍS – MARANHÃO**

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

Victor Nogueira da Cruz Silveira

Coorientador

Universidade Federal do Maranhão - UFMA

Profª. Dra. Carolina Abreu de Carvalho

Universidade Federal do Maranhão – UFMA

Profª. Dra. Maylla Luanna Barbosa Martins Bragança

Universidade Federal do Maranhão - UFMA

Dedico à minha mãe, Valéria Lyra, à minha avó Domingas Lyra e a todos que sempre me apoiaram nessa caminhada da graduação em Nutrição.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente a Deus, por ter me dado vida e saúde para cumprir cada etapa dessa jornada e também por ter me cercado de pessoas, as quais Ele sabia que seriam fundamentais para o meu sucesso, para que cuidassem de mim quando eu estivesse precisando e me incentivassem a nunca desistir.

À minha mãe, por ter feito tudo e mais um pouco para que eu pudesse ter uma educação de qualidade, por ser incansável em sua luta para que eu tivesse sempre o melhor. Pelo seu carinho e cuidado todos os dias da minha vida.

À minha avó, por ser um exemplo de mulher forte e por estar ao meu lado sempre que a minha mãe precisava estar exaustivamente trabalhando para me proporcionar tudo que me permitiu chegar até aqui. Pelo seu carinho e mimos que toda avó sabe dar.

Ao meu avô, José Carlos, por ter sido a minha referência de pai e por todo o amor que ele sempre dedicou aos netos.

Ao meu primo Carlos, o qual eu tenho como irmão. Por ter crescido ao meu lado e por todos os momentos que compartilhamos juntos. A minha infância não teria sido tão mágica e divertida sem ele.

À toda a minha família, por serem o meu porto seguro. Eu não seria nada sem essas pessoas ao meu lado.

Aos meus melhores amigos. Lukas, pela eterna parceria que eu posso contar para absolutamente tudo, por sempre me dar força e me fazer sentir alguém deveras inteligente. Alianna, por seu jeito tão parecido com o meu, pelos nossos planos infalíveis e por ser a irmã que Deus me deu. Clara, por ser essa pessoa incrível em quem eu tanto me inspiro, além de ser uma fiel leitora dos meus devaneios literários. Evelyn, por ser essa criatura tão única que me faz ir do riso ao surto em fração de segundos. Gláucia, por ser essa mulher tão madura e gênica bilíngue, com quem eu aprendo tanto.

A todos os meus colegas de graduação por tudo o que passamos juntos no decorrer desses anos, em particular a Andressa e Mariana, pelo nosso grupo de sempre ao longo dos intermináveis trabalhos e pela parceria que quero levar para a vida. Minha graduação não seria a mesma sem o apoio delas.

A todos os meus professores, por todos os conhecimentos transmitidos ao longo do curso de Nutrição, em particular à professora Ana Karina, por ter acreditado no meu potencial enquanto estudante e me convidado a participar do projeto de pesquisa que deu origem a este trabalho.

À minha orientadora, professora Joelma Ximenes, pelo seu jeito tão dedicado de lecionar, por ser uma inspiração profissional a seguir e por ter aceitado estar comigo na conclusão dessa etapa única em minha vida.

A todas as pessoas que me ajudaram em qualquer momento dessa caminhada, as que eu sei e também aquelas que não sei, que me ajudaram de forma prática ou mesmo por meio de silenciosas orações. Meus sinceros agradecimentos.

“A nutrição é a arte de alimentar vidas”.
(Rejane Santana)

RESUMO

Objetivo: Avaliar a prevalência e os fatores associados à suplementação de ácido fólico durante a gestação dentro da Rede de Atenção Primária à Saúde no município de São Luís - Maranhão. **Métodos:** Estudo transversal desenvolvido com 299 gestantes, cuja coleta de dados ocorreu mediante aplicação de questionário semiestruturado. A variável dependente (desfecho) foi: uso de ácido fólico durante a gestação. As variáveis independentes foram: cor da pele, estado conjugal, escolaridade, renda familiar, ser beneficiária do Programa Bolsa Família, área de residência, paridade, gestação planejada, idade materna e número de consultas pré-natal. Para determinação dos fatores associados à não suplementação de ácido fólico foi utilizada a regressão logística. A significância estabelecida no modelo final foi $p < 0,05$. Os resultados da análise foram expressos em coeficientes de Razões de Chances e intervalos de confiança de 95%. **Resultados:** A prevalência de suplementação de ácido fólico nas gestantes avaliadas foi de 46,5%. A variável idade ao engravidar foi a única a apresentar significância no modelo final de regressão, expressando que a gestante com idade inferior a 20 anos possuía 111% mais chances de não ser suplementada em comparação às gestantes adultas. **Conclusão:** A prevalência de não suplementação de ácido fólico nas gestantes avaliadas foi considerada elevada e o fator inerente à gestação idade ao engravidar teve influência no baixo consumo desse suplemento.

Palavras-chave: Ácido fólico, Gestação, Suplementação, Atenção primária.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the prevalence and associated factors with folic acid supplementation during pregnancy within the Primary Health Care Network in the city of São Luís - Maranhão. **Methods:** Cross-sectional study developed with 299 pregnant women, whose data collection occurred through the application of a semi-structured questionnaire. The dependent variable (outcome) was: use of folic acid during pregnancy. The independent variables were: skin color, marital status, education, family income, being a beneficiary of the Bolsa Família Program, area of residence, parity, planned pregnancy, maternal age and number of prenatal consultations. To determine the factors associated with no folic acid supplementation, logistic regression was used. The significance established in the final model was $p < 0.05$. The results of the analysis were expressed in Odds Ratio coefficients and 95% confidence intervals. **Results:** The prevalence of folic acid supplementation in the pregnant women evaluated was 46.5%. The age variable when pregnant became the only one to present significance in the final regression model, expressing that the pregnant woman under the age of 20 years had 111% more chances of not being supplemented in comparison to the adult pregnant women. **Conclusion:** The prevalence of non-supplementation of folic acid in the pregnant women evaluated was considered high and the factor inherent in pregnancy age when pregnant became influential in the low consumption of this supplement.

Keywords: Folic acid, Pregnancy, Supplementation, Primary care.

LISTA DE SIGLAS

DTN:	Defeitos do Tubo Neural
PNI:	Programa Nacional de Imunizações
OMS:	Organização Mundial da Saúde
MS:	Ministério da Saúde
IES:	Instituição de Ensino Superior
IBGE:	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
SINASC:	Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos
ESF:	Estratégia de Saúde da Família
UBS:	Unidade Básica de Saúde
PBF:	Programa Bolsa Família

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Descrição das condições sociodemográficas e relativas à gestação de mulheres gestantes (n=299) de São Luís – MA, 2019/2021.....	31
Tabela 2	Modelo hierárquico de regressão para determinação de fatores associados à não suplementação de ácido fólico durante a gestação (n=299). São Luís, MA, 2019/2021.....	32

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	MÉTODOS	14
3	RESULTADOS	18
4	DISCUSSÃO	19
5	AGRADECIMENTOS	22
	REFERÊNCIAS	24

1 INTRODUÇÃO

A gestação é um período com diversas modificações no organismo da mulher a fim de garantir o crescimento e desenvolvimento do feto.¹ Durante esse período pode haver intercorrências com destaque para a anemia, seguida de alterações urinárias, gástricas, ginecológicas, dispneia e ruptura precoce de membranas amnióticas, além das malformações fetais.²

Dentro do quadro de malformações destacam-se os defeitos do tubo neural (DTN), os quais podem assumir grave risco ao crescimento e desenvolvimento do feto, bem como no prosseguimento da gestação.³ A fim de evitar esses eventos adversos, foi instituído o Programa Nacional de Imunizações (PNI), com enfoque na rubéola, por se tratar de um vírus com capacidade teratogênica⁴ e a promoção de recomendações gerais para a gestação, tais como: realização regular de consultas pré-natais; evitar a automedicação; fumo e consumo de bebidas alcoólicas que também contribuem para prevenir a ocorrência de malformações.⁵

Somado a isso, existe um consenso acerca da importância crítica do ácido fólico, nos períodos pré e peri-concepcional. Tal condição, refere-se essencialmente ao mecanismo protetor desta vitamina contra os DTN, durante o desenvolvimento fetal.⁶ Desse modo, mulheres em idade reprodutiva com deficiência de ácido fólico têm maior propensão a desenvolver defeitos no fechamento do tubo neural do feto.

Devido às reservas de folato se apresentarem reduzidas durante a gestação, a suplementação torna-se uma medida essencial, sendo uma estratégia preventiva de baixo custo, fácil aplicação e ampla acessibilidade.⁷ Diante disso, a Organização Mundial de Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde do Brasil (MS) recomendam a dose de 400µg (0,4mg), diariamente, por pelo menos 30 dias antes da concepção e durante

todo o primeiro trimestre para prevenir os DTN, como também até o fim da gestação, para prevenção da anemia megaloblástica.⁸

Entretanto, alguns estudos apontam que a adesão dessa estratégia é dependente de fatores demográficos, socioeconômicos e dos cuidados pré-natais, pois, mulheres com menor escolaridade, sem companheiro e com pré-natal deficiente apresentam maior tendência a não consumir o suplemento de ácido fólico durante a gestação.^{9,10}

Por fim, há uma quantidade razoável de estudos acerca da prevalência da utilização do ácido fólico durante a gestação, bem como a identificação dos possíveis fatores que interfiram direta ou indiretamente em sua suplementação, sendo observados alguns estudos no Brasil^{9,11-17} e em outros países¹⁸⁻²⁷. Ressalta-se que mesmo sendo uma recomendação mundial, a prevalência de consumo deste suplemento ainda se mostra insatisfatória.^{9,11-16,18-24}

Diante do exposto, o presente estudo tem por objetivo avaliar a prevalência e os fatores associados à suplementação de ácido fólico durante a gestação dentro da Rede de Atenção Primária à Saúde no município de São Luís (MA).

2 MÉTODOS

Estudo transversal desenvolvido com dados obtidos a partir de uma pesquisa intitulada “Estado nutricional de iodo, sódio e potássio no grupo materno-infantil brasileiro: um estudo multicêntrico” que foi realizada em 13 cidades brasileiras. Este trabalho utilizou apenas dados relativos ao município de São Luís (MA). A coleta em campo foi realizada no período entre fevereiro de 2019 e março de 2020.

A amostra foi do tipo probabilística, com gestantes em diferentes idades gestacionais (primeiro, segundo e terceiros trimestres). Considerou-se elegíveis para o estudo aquelas residentes no município estudado e usuárias da rede pública de saúde.

Foram excluídas do estudo mulheres com histórico de doença e/ou cirurgia tireoidiana, hipotireoidismo, hipertensão anterior à gestação ou síndrome hipertensiva da gravidez, dada a natureza do estudo original do qual foram extraídos estes dados.

O estudo teve como base a população de São Luís, que era de 1.014.837 de habitantes. O número de mulheres com idade entre 15 e 39 anos obtido foi 268.203 e o número de nascidos vivos era 16.998. A partir desses dados, o tamanho da amostra foi planejado em $376 + 20\%$ para cobrir possíveis perdas, totalizando 451 gestantes. A dinâmica de coleta de dados ocorreu em 12 Unidades Básicas de Saúde (UBS), sorteadas aleatoriamente.

Em relação ao plano de amostragem, primeiramente, considerou-se a equipe da Estratégia Saúde da Família (ESF) e sua respectiva UBS, como sendo a unidade amostral primária. Das gestantes cadastradas em cada ESF, foram sorteadas aquelas que passaram a compor a amostra, através da lista de gestantes acompanhadas mensalmente em cada UBS durante todo o período de vigência da pesquisa. Configurou-se, assim, a unidade amostral secundária, bem como a unidade de análise do estudo.

O número proposto inicialmente no município de São Luís foi de 451 gestantes. Segundo a divisão de acordo com o trimestre gestacional, o planejamento inicial determinou: 150 gestantes no primeiro, 150 gestantes no segundo e 151 gestantes para o terceiro trimestre, respectivamente. Entretanto, diante do quadro emergencial de saúde pública presente no Brasil, em virtude da pandemia do COVID-19, as coletas foram interrompidas e mantiveram-se para esse trabalho somente os dados adquiridos em São Luís antes de ser decretado o estado de pandemia nacional. Diante disso, a amostra do presente estudo foi composta por um total de 299 gestantes, distribuídas conforme seus respectivos trimestres gestacionais, a saber: 80 gestantes no primeiro, 93 gestantes no segundo e 126 no terceiro trimestre, respectivamente.

A coleta de dados foi desenvolvida por um grupo de nutricionistas e acadêmicos de nutrição devidamente treinados, somente com as gestantes que preenchiam os critérios de inclusão previamente estabelecidos. As gestantes convidadas a participar do estudo foram informadas sobre os objetivos e métodos empregados e, mediante sua aceitação, assinaram os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizando a inclusão dos seus dados no estudo.

Todas as coletas ocorreram nas respectivas UBS, a captação foi realizada principalmente nos dias de consulta das gestantes, sendo a abordagem feita sempre em momento oportuno pela equipe responsável. Foram coletadas informações socioeconômicas, demográficas, ambientais e de saúde através da aplicação de questionário semiestruturado em dispositivos móveis (tablets), sendo as respostas arquivadas digitalmente no *software* REDCap® e, posteriormente, organizadas de modo a compor o banco do qual foram extraídos os dados para o presente estudo.

Para a identificação dos fatores associados à suplementação de ácido fólico, os dados utilizados foram: cor da pele referida (branca e não branca); estado conjugal (vive com o companheiro e não vive); escolaridade da gestante em anos de estudo (< 9 anos e ≥ 9 anos); renda per capita familiar em salários mínimos ($< \frac{1}{4}$ e $\geq \frac{1}{4}$); gestante beneficiária do Programa Bolsa Família (PBF) (sim e não); área de residência (urbana e rural); paridade (primípara e multípara); gestação planejada (sim e não); idade ao engravidar (adolescente e adulta) e quantidade de consultas pré-natal (< 6 e ≥ 6).

A determinação da prevalência de suplementação de ácido fólico durante a gravidez se deu com base em duas perguntas do questionário: 1) A senhora faz uso de algum suplemento nutricional para gestantes? 2) Qual suplemento nutricional para gestantes a senhora faz uso? Com as seguintes opções: 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) e outros, categorizados em sim ou não.

Os dados coletados foram transportados ao *software* aberto Microsoft Office (Excel®) 2010 e, em seguida, para o *software* Stata® (versão 15.0). As variáveis numéricas descritas foram médias e desvio padrão e as variáveis categóricas em frequências simples e prevalências (%). O desfecho abordado foi a não suplementação de ácido fólico referida pelas gestantes entrevistadas (sim e não). A prevalência do desfecho foi apresentada em percentuais e intervalos de confiança de 95% e, para efeitos de determinação dos seus fatores associados, abordou-se a categoria “não suplementada com ácido fólico” como referência (1).

Foram usados modelos hierárquicos de regressão logística para a determinação dos fatores associados à não suplementação de ácido fólico pelas gestantes. As variáveis foram organizadas segundo seu grau de proximidade (Figura 1). A análise procedeu com a regressão multivariada do bloco mais distal ao proximal. As variáveis que apresentavam $p < 0,20$ nos modelos de regressão seguiram para o bloco seguinte até o modelo final. A significância estabelecida no modelo final foi $p < 0,05$. Os resultados da análise foram expressos em coeficientes de Razões de Chances e intervalos de confiança de 95%.

No que diz respeito aos aspectos éticos, este estudo foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Viçosa (centro coordenador do estudo multicêntrico) sob número de parecer 2.496.986 e da Universidade Federal do Maranhão sob número de parecer 2.982.185, em atendimento aos requisitos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS 466/2012) e suas complementares. Além disso, obteve-se a autorização da Secretaria Municipal de Saúde para a realização do estudo no município de São Luís (MA).

3 RESULTADOS

Foram avaliadas 299 gestantes, em sua maioria adolescentes (59,0%) com idade média de 19,8 anos (IC95% = 19,1; 20,5 anos), cor de pele não branca (88,3%), viviam com companheiro (77,2%), não beneficiárias do PBF (70,6%), residiam em área urbana (78,3%), tinham mais de um filho (58,9%), não planejaram a gravidez atual (72,9%) e haviam realizado menos de 6 consultas de pré-natal até o momento da entrevista (70,6%) (Tabela 1). As gestantes avaliadas estudaram em média 11 anos (IC95% = 10,7; 11,2 anos) e possuíam renda média de R\$1.245,86 (IC95% = R\$1.056,28; R\$1.435,44) (Dados não apresentados em tabela).

A prevalência da ausência de suplementação de ácido fólico foi de 53,5% (Intervalo de Confiança - IC95% = 47,8%; 59,2%) e a prevalência de suplementação com ácido fólico nas gestantes avaliadas foi de 46,5% (Intervalo de Confiança - IC95% = 40,9%; 52,2%) (Dados não apresentados em tabela). Para efeitos de análise estatística, se considerou as não suplementadas como grupo de referência.

Nos modelos de regressão logística, as categorias de variáveis residir em área rural (OR = 0,32; IC95% = 0,12; 0,83; $p = 0,019$) e gestante ser adolescente (OR = 2,11; IC95% = 1,13; 3,94; $p = 0,020$) foram as únicas a apresentar significância estatística ao longo dos modelos multivariados.

Destaca-se que a categoria de variável gestante ser adolescente foi a única a apresentar significância no modelo final de regressão (OR = 2,11; IC95% = 1,13; 3,94; $p = 0,020$), expressando que a gestante com idade inferior a 20 anos possuía 111% mais chances de não ser suplementada com ácido fólico em comparação às gestantes adultas (Tabela 2).

4 DISCUSSÃO

Apesar da suplementação de ácido fólico durante o período gestacional ser bastante difundida, neste trabalho observou-se uma baixa prevalência em sua suplementação em gestantes residentes do município de São Luís, MA.

Os resultados encontrados neste trabalho estão em consonância com achados de estudos nacionais, em que as prevalências de suplementação de ácido fólico em gestantes foram igualmente baixas. Um estudo que foi realizado na região Sul do país (54,2%)¹² obteve prevalência de cobertura discretamente superior à encontrada para São Luís. Outros trabalhos realizados na região Sul (35,4%)²⁸; (31,8%)¹³ e Sudeste (31,3%)¹⁴; (22,4%)¹⁵; (36,3%)¹⁶ obtiveram prevalências inferiores aos resultados deste trabalho. Em contrapartida, apenas dois estudos brasileiros demonstraram prevalências maiores do que a média nacional observada para a suplementação de ácido fólico durante o período gestacional, no município de Colombo – Paraná (64,3%)¹¹ e São José do Rio Preto – São Paulo (89,4%).¹⁷

Acerca do contexto global da cobertura de suplementação de ácido fólico, estudos realizados em cidades da Nigéria (43,6%)¹⁸, Quênia (32,7%)¹⁹, Etiópia (28,7%)²⁰; (40,9%)²¹; (43,1%)²² e Índia (28,4%)²³ apresentaram percentual de mulheres suplementadas inferiores ao deste trabalho. Paralelamente, em Portugal (55,4%)⁹ e Irlanda (51,0%)²⁴, as prevalências de cobertura superaram a deste estudo. Ademais, prevalências significativamente maiores de suplementação de ácido fólico foram encontradas na Holanda (91,3%)²⁵, Estados Unidos (89,2%)²⁶ e Espanha (95%).²⁷

Diante disso, o desconhecimento dos benefícios garantidos pela suplementação de ácido fólico pode ser uma das principais razões de sua baixa cobertura.²⁹ Por outro lado, a partir do momento em que as mulheres que planejam engravidar ou as que já

estão gestantes são informadas acerca da importância do folato para a saúde fetal, estudos revelam que há uma maior aderência antes e durante a gravidez.^{13,30,31}

Parece existir uma grande preocupação das gestantes de que o feto venha a possuir alguma malformação, e, no momento em que são alertadas sobre como protegê-lo contra os defeitos do tubo neural, a partir somente da ingestão de uma vitamina, são poucas as mulheres que ainda preferem não suplementar.³² Além disso, a OMS também aponta que o nível socioeconômico é um fator determinante para o uso do folato na gestação, conforme a diretriz para a suplementação diária de ferro e ácido fólico em gestantes⁸, o que também é corroborado por outros estudos.³³⁻³⁵

Esse fato está em consonância com os níveis de suplementação próximos da cobertura total encontrados em outros países desenvolvidos como: Holanda, Espanha e EUA.²⁵⁻²⁷ No Brasil, a única prevalência de suplementação próxima ao total foi encontrada na região Sudeste, no estado de São Paulo (89,4%)¹⁷, o que enfatiza a relevância do fator socioeconômico e o aspecto da desigualdade regional presente no país. Outro fator que merece destaque é o investimento em campanhas de prevenção aos DTN, pois estudos revelaram que o percentual de mulheres que afirmaram utilizar o ácido fólico na gestação cresceu proporcionalmente, à medida que foram estabelecidas estratégias intervencionistas de incentivo e adesão a suplementação.^{33,34}

No presente estudo, a prevalência de suplementação de ácido fólico foi inferior em gestantes adolescentes, em comparação a gestantes adultas. Esse achado está em consonância com outros estudos brasileiros realizados nos municípios de Diamantina (MG)¹⁴, São José do Rio Preto (SP)¹⁷, Pelotas (RS)¹³, Rio de Janeiro (RJ)¹⁶ e Braço do Norte (SC)³⁶, como também em outros países como Etiópia³⁷, Alemanha³⁸, Reino Unido³⁹, Estados Unidos⁴⁰, Croácia⁴¹, Líbano⁴² e Tanzânia⁴³, nos quais a prevalência no

consumo de folato também se mostrou menor entre gestantes adolescentes e maior entre aquelas com mais idade.

Em contrapartida, apenas um estudo demonstrou resultados diferentes, na contramão aos demais achados descritos na literatura, no condado de Kiambu (Quênia), no qual a prevalência de suplementação foi maior em mães adolescentes com idade igual ou inferior a 18 anos.¹⁹ A hipótese levantada neste estudo para explicar tal fato foi a questão da primiparidade materna, pois costuma haver maior interesse de mulheres que estão em sua primeira gestação por conselhos relacionados à saúde fetal, entretanto, são necessários estudos mais direcionados para que haja a devida elucidação.

A baixa idade materna tem sido apontada por diversos autores como um fator determinante para o não uso de ácido fólico durante a gestação.^{9,10,15} De acordo com Mezzomo et al. à proporção que aumenta a idade materna também cresce a probabilidade de suplementação da vitamina pela gestante¹³, fato que também é corroborado por outro estudo.²⁴ Uma possível justificativa para tal associação é apresentada por Van Eijk et al. segundo o qual mães adolescentes apresentam menor frequência de consultas pré-natais e, portanto, menos acesso a informações acerca da importância do ácido fólico na fase gestacional, o que culmina em baixas taxas de suplementação desse nutriente.⁴⁴

Outra pesquisa associou a baixa idade das mães a uma menor escolaridade desse público o que, por conseguinte, ocasionaria falta ou superficialidade do conhecimento acerca dos benefícios decorrentes da suplementação de ácido fólico e menor adesão ao consumo dessa vitamina.⁴¹ Além disso, outras análises relacionaram os baixos índices de adesão ao folato nesse grupo de gestantes ao alto percentual de gravidez não planejada na adolescência^{30,45}, o que também foi evidenciado em um estudo no qual as mulheres mais velhas e que planejaram sua gestação com antecedência demonstraram

ser mais sensíveis ao engajamento em campanhas preventivas como as de suplementação do ácido fólico, em oposição às mais jovens e que não tiveram planejamento gestacional.⁴⁰

Como limitações do estudo, aponta-se para a possibilidade do estabelecimento da causalidade reversa atribuída a estudos de desenho transversal, dessa forma, não é possível estabelecer uma relação causal entre os fatores associados à não suplementação de ácido fólico durante a gestação. Além disso, o questionamento sobre a utilização da suplementação utilizado pode estar suscetível ao viés de memória por parte das entrevistadas.

Quanto aos pontos fortes, a análise dos fatores associados foi robusta o suficiente para evitar os vieses mais comuns. Ademais, tem-se o fato de consistir em um estudo de prevalência com base populacional podendo, portanto, ser representativo da população investigada. Com isso, o estudo traz a possibilidade de estimar o comportamento epidemiológico em toda a comunidade na qual foi realizado.

Por fim, a menor idade materna foi identificada, neste estudo, como fator associado à não suplementação de ácido fólico durante a gestação, reforçando a importância de adoção de estratégias intervencionistas de incentivo e adesão ao consumo suplementar desse nutriente, na vigência desse estado fisiológico, como forma de sensibilizar a população sobre os efeitos adversos na saúde, especialmente a das crianças, de forma transgeracional.

5 AGRADECIMENTOS

Nós agradecemos à Coordenação Nacional do Projeto pelo convite à equipe do Maranhão para a participação na pesquisa que originou este trabalho. Agradecemos também ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pelo

apoio financeiro, bem como a todos que direta ou indiretamente contribuíram com a execução do projeto de pesquisa e da construção deste trabalho.

REFERÊNCIAS

1. McDonald SD, Ferguson S, Tam L, Lougheed J, Walker MC. The prevention of congenital anomalies with periconceptional folic acid supplementation. *J Obstet Gynaecol Can.* 2003;25(2):115–21.
2. Brasil. Ministério da Saúde. *Gestação de Alto Risco Manual Técnico* [Internet]. 2012. 370–373 p. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/gestacao_alto_risco.pdf
3. Green T, Newton R, Bourn D. Estimated folic acid intakes from simulated fortification of the New Zealand food supply. *N Z Med J* [Internet]. 2003;116(1168):U294. Available from: <http://europepmc.org/abstract/MED/12607547>
4. BRASIL. *Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação* [Internet]. Ministério da Saúde do Brasil. 2014. 176 p. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_procedimentos_vacinacao.pdf
5. Horovitz DDG, Llerena JC, Mattos RA de. Birth defects and health strategies in Brazil: an overview. *Cad saúde pública / Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Esc Nac Saúde Pública.* 2005;21(4):1055–64.
6. Williams PF. Nutrition in pregnancy. *Am J Surg.* 1940;48(1):118–24.
7. BRASIL. Rdc Nº 344, de 13 de Dezembro de 2002. 2002;(0):0. Available from: [http://www.aladi.org/nsfaladi/normasTecnicas.nsf/09267198f1324b64032574960062343c/4207980b27b39cf903257a0d0045429a/\\$FILE/Resoluçión_Nº_344-2002.pdf](http://www.aladi.org/nsfaladi/normasTecnicas.nsf/09267198f1324b64032574960062343c/4207980b27b39cf903257a0d0045429a/$FILE/Resoluçión_Nº_344-2002.pdf)
8. Organização Mundial da Saúde (OMS). *Diretriz: suplementação diária de ferro e ácido fólico em gestantes.* Genebra: OMS; 2013.

9. Lunet N, Rodrigues T, Correia S, Barros H. Adequacy of prenatal care as a major determinant of folic acid, iron, and vitamin intake during pregnancy. *Cad Saude Publica*. 2008;24(5):1151–7.
10. Picciano MF, McGuire MK. Use of dietary supplements by pregnant and lactating women in north america 1-4. *Am J Clin Nutr*. 2009;89(2).
11. Murakami PY, Höfelmann DA. Uso de suplementos de ácido fólico e ferro em gestantes de uma unidade de saúde do Paraná. *Rev Bras Pesqui em Saúde/Brazilian J Heal Res*. 2017;18(3):100–13.
12. Linhares AO, Cesar JA. Folic acid supplementation among pregnant women in southern Brazil: Prevalence and factors associated. *Cienc e Saude Coletiva*. 2017;22(2):535–42.
13. Mezzomo CLS, Garcias GDL, Sclowitz ML, Sclowitz IT, Brum CB, Fontana T, et al. Prevention of neural tube defects: Prevalence of folic acid supplementation during pregnancy and associated factors in Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil. *Cad Saude Publica*. 2007;23(11):2716–26.
14. Barbosa L, Ribeiro DQ, Faria FC, Nobre LN, Lessa ADC. Fatores associados ao uso de suplemento de ácido fólico durante a gestação. *Rev Bras Ginecol e Obstet*. 2011;33(9):246–51.
15. Fonseca V, Sichieri R, Basilio L, Ribeiro L. Consumo de folato em gestantes de um hospital público do Rio de Janeiro. *Rev Bras Epidemiol*. 2003 Dec 1;6.
16. Lima HT, Saunders C, Ramalho A. Dietary intake of folate by pregnant women of the Municipality of Rio de Janeiro. *Rev Bras Saude Matern Infant*. 2002;2(3):303–11.
17. Espolador GM, Jordão BA, Cardoso MG, Sabino AF, Tavares BB. Identificação dos fatores associados ao uso da suplementação do ácido fólico na gestação.

- Rev Enf Centro Oeste Mineiro. 2015; 5(2):1552-61.
18. Begum K, Ouédraogo CT, Wessells KR, Young RR, Faye MT, Wuehler SE, et al. Prevalence of and factors associated with antenatal care seeking and adherence to recommended iron-folic acid supplementation among pregnant women in Zinder, Niger. *Matern Child Nutr.* 2018;14(September 2016):1–11.
 19. Kamau MW, Mirie W, Kimani S. Compliance with Iron and folic acid supplementation (IFAS) and associated factors among pregnant women: Results from a cross-sectional study in Kiambu County, Kenya. *BMC Public Health.* 2018;18(1):1–10.
 20. Agegnehu G, Atenafu A, Dagne H, Dagne B. Adherence to Iron and Folic Acid Supplement and Its Associated Factors among Antenatal Care Attendant Mothers in Lay Armachiho Health Centers, Northwest, Ethiopia, 2017. *Int J Reprod Med.* 2019;2019:1–9.
 21. Gebremichael TG, Welesamuel TG. Adherence to iron-folic acid supplement and associated factors among antenatal care attending pregnant mothers in governmental health institutions of Adwa town, Tigray, Ethiopia: Cross-sectional study. *PLoS One.* 2020;15(1):1–11.
 22. Demis A, Geda B, Alemayehu T, Abebe H. Iron and folic acid supplementation adherence among pregnant women attending antenatal care in North Wollo Zone northern Ethiopia: Institution based cross-sectional study. *BMC Res Notes [Internet].* 2019;12(1):1–7.
 23. Sharma R, Kapoor B, Verma U. Drug utilization pattern during pregnancy in North India. *Indian J Med Sci.* 2006;60(7):277–87.
 24. McDonnell R, Johnson Z, Doyle A, Sayers G. Determinants of folic acid knowledge and use among antenatal women. *J Public Health Med.*

- 1999;21(2):145–9.
25. Manniën J, De Jonge A, Cornel MC, Spelten E, Hutton EK. Factors associated with not using folic acid supplements preconceptionally. *Public Health Nutr.* 2013;17(10):2344–50.
 26. Branum AM, Bailey R, Singer BJ. Dietary supplement use and folate status during pregnancy in the United States. *J Nutr.* 2013;143(4):486–92.
 27. García Carballo MM, González González AI, Jiménez García R. Prophylaxis of neural tube defects with folic acid in pregnant women from a health district. *Aten Primaria [Internet].* 2003;31(2):98–103.
 28. Barbosa L, Ribeiro DQ, Faria FC de, Nobre LN, Lessa AC. Fatores associados ao uso de suplemento de ácido fólico durante a gestação . Vol. 33, *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*; 2011. p. 246–51.
 29. Tavares BB, Sabino AMNF, Lima JC, Garcia CT. Knowledge of supplemental folic acid during pregnancy. *Investig y Educ en Enferm.* 2015;33(3):456–64.
 30. Baraka MA, Steurbaut S, Leemans L, Foulon W, Laubach M, Coomans D, et al. Determinants of folic acid use in a multi-ethnic population of pregnant women: A cross-sectional study. *J Perinat Med.* 2011;39(6):685–92.
 31. Bognár M, Ponyi A, Hauser P, Müller J, Constantin T, Jakab Z, et al. Improper Supplementation Habits of Folic Acid Intake by Hungarian Pregnant Women: Improper Recommendations. *J Am Coll Nutr.* 2008;27(4):499–504.
 32. Nelson CRM, Leon JA, Evans J. The relationship between awareness and supplementation: Which Canadian women know about folic acid and how does that translate into use? *Can J Public Heal.* 2014;105(1).
 33. Berg L, Hernandez-Diaz S, Werler M, Louik C, Mitchell A. Trends and predictors of folic acid awareness and periconceptual use in pregnant women.

- Am J Obstet Gynecol. 2005 Feb 1;192:121–8.
34. Goldberg B, Alvarado S, Chavez C, Chen B, Dick L, Felix R, et al. Prevalence of periconceptional folic acid use and perceived barriers to the postgestation continuance of supplemental folic acid: Survey results from a Teratogen Information Service. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol*. 2006 Mar 1;76:193–9.
 35. Ray J, Singh G, Burrows R. Evidence for suboptimal use of periconceptional folic acid supplements globally. *BJOG*. 2004 Jun 1;111:399–408.
 36. Lunardi-Maia T, Schuelter-Trevisol F, Galato D. Uso de medicamentos no primeiro trimestre de gravidez: Avaliação da segurança dos medicamentos e uso de ácido fólico e sulfato ferroso. *Rev Bras Ginecol e Obstet*. 2014;36(12):541–7.
 37. Dessie MA, Zeleke EG, Workie SB, Berihun AW. Folic acid usage and associated factors in the prevention of neural tube defects among pregnant women in Ethiopia: Cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017;17(1):1–8.
 38. Pöttsch S, Hoyer-Schuschke J, Seelig M, Steinbicker V. Knowledge among young people about folic acid and its importance during pregnancy: A survey in the Federal State of Saxony-Anhalt (Germany). *J Appl Genet*. 2006;47(2):187–90.
 39. Mathews F, Yudkin P, Neil A. Folates in the periconceptional period: are women getting enough? *Br J Obstet Gynaecol* [Internet]. 1998; 105(9): 954-959.
 40. Cleves MA, Hobbs CA, Collins HB, Andrews N, Smith LN, Robbins JM. Folic acid use by women receiving routine gynecologic care. *Obstet Gynecol*. 2004;103(4):746–53.
 41. Vitale K, Mujkić A, Todorović G, Tulchinsky TH. Is level of knowledge, attitude

- and use of folic acid among pregnant women in Croatia a call for public health action? *Period Biol.* 2009;111(3):329–35.
42. Tamim H, Harrison G, Atoui M, Mumtaz G, El-Kak F, Seoud M, et al. Preconceptional folic acid supplement use in Lebanon. *Public Health Nutr.* 2009;12(5):687–92.
 43. Ogundipe O, Hoyo C, Stbye T, Oneko O, Manongi R, Lie RT, et al. Factors associated with prenatal folic acid and iron supplementation among 21,889 pregnant women in Northern Tanzania: A cross-sectional hospital-based study. *BMC Public Health.* 2012;12(1):1.
 44. Van Eijk AM, Bles HM, Odhiambo F, Ayisi JG, Blokland IE, Rosen DH, et al. Use of antenatal services and delivery care among women in rural western Kenya: A community based survey. *Reprod Health.* 2006;3:1–9.
 45. Santis M, Quattrocchi T, Mappa I, Spagnuolo T, Licameli A, Chiaradia G, et al. Folic Acid Use in Planned Pregnancy: An Italian Survey. *Matern Child Health J.* 2012 Jun 13;17.

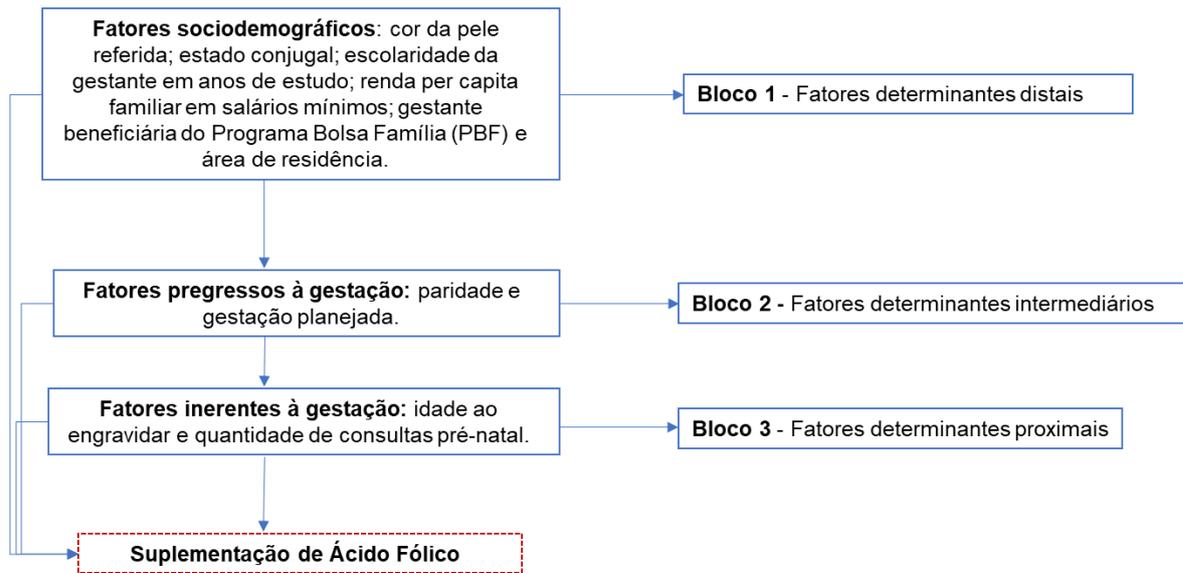


Figura 1: Modelo teórico de investigação dos fatores relacionados à suplementação de ácido fólico, estruturado em blocos hierarquizados.

Tabela 1. Descrição das condições sociodemográficas e relativas à gestação de mulheres gestantes (n=299) de São Luís – MA, 2019/2021.

Variáveis	<i>n</i>	%
Cor da pele		
Branca	35	11,7
Não branca	264	88,3
Estado civil*		
Vive com companheiro	231	77,2
Não vive com companheiro	65	21,7
Sem informação	03	1,1
Escolaridade*		
< 9 anos de estudo	29	9,7
≥ 9 anos de estudo	267	89,3
Sem informação	03	1,0
Renda familiar <i>per capita</i>†		
< ¼ de salário-mínimo	45	15,0
≥ ¼ de salário-mínimo	136	45,5
Sem informação	118	39,5
Família beneficiária do PBF		
Sim	88	29,4
Não	211	70,6
Área de residência		
Urbana	234	78,3
Rural	64	21,4
Sem informação	1	0,3
Paridade		
Primípara	123	41,1
Múltipara	176	58,9
Gestação planejada		
Sim	81	27,1
Não	218	72,9
Idade da gestante‡		
Adolescente	105	35,1
Adulta	73	24,4
Sem informação	121	40,5
Número de consultas pré-natal		
< 6 consultas	211	70,6
≥ 6 consultas	68	22,7
Sem informação	20	6,7

Abreviações: PBF, programa bolsa família; * Três mulheres optaram por não responder as variáveis identificadas com asterisco; † 118 mulheres optaram por não responder sua renda média; ‡ 121 mulheres optaram por não responder sua idade

Tabela 2. Modelo hierárquico de regressão para determinação de fatores associados à não suplementação de ácido fólico durante a gestação (n=299). São Luís, MA, 2019/2021.

Variáveis	Bloco 1		Bloco 2		Bloco 3 [†]	
	OR (IC95%)	<i>p</i>	OR (IC95%)	<i>p</i>	OR (IC95%)	<i>p</i>
Cor de pele não branca	1,13 (0,45; 2,80)	0,798	-	-	-	-
Não vive com companheiro	1,03 (0,49; 2,17)	0,933	-	-	-	-
Escolaridade < 9 anos de estudo	0,61 (0,16; 2,28)	0,463	-	-	-	-
Renda <i>per capita</i> < ¼ de SM	1,50 (0,67; 3,33)	0,320	-	-	-	-
Beneficiária do PBF	1,48 (0,68; 3,22)	0,322	-	-	-	-
Reside em área rural	0,32 (0,12; 0,83)	0,019	0,71 (0,41; 1,25)	0,242	-	-
Mulher primípara	-	-	0,95 (0,60; 1,52)	0,842	-	-
Gestação planejada	-	-	0,77 (0,46; 1,29)	0,325	-	-
Gestante é adolescente	-	-	-	-	2,11 (1,13; 3,94)	0,020
Consultas pré-natal < 6	-	-	-	-	1,07 (0,51; 2,25)	0,864

SM: salário mínimo; Salário mínimo vigente em 2019 era R\$1.006,00 (hum mil e seis reais); PBF: Programa Bolsa Família; OR: *Odds ratio*; IC: Intervalo de Confiança; *p* valor < 0,05.

[†] Bloco 3 também foi o modelo final de regressão

Normas da Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil (RBSMI)

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 reprodutibilidade 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.

OBS: 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

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 ALCG, 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.pastoraldacriança.org.br/105/pag14/pdf.

Najim RA, Al-Waiz MM, Al-Razzuqi 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?sessionid=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

OBS: Submissão dos manuscritos

A submissão é feita, exclusivamente on-line, através do Sistema de gerenciamento de artigos: <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 cópia 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 Coelhoos, 300 Boa Vista Recife, PE, Brasil CEP: 50.070-902

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