

A IMPORTÂNCIA DO ÁCIDO FÓLICO E SULFATO FERROSO NA GESTAÇÃO

THE IMPORTANCE OF FOLIC ACID AND FERROUS SULPHATE IN GESTURE

Reobbe Aguiar Pereira¹

João Noronha Teles²

Cristina Maciel Lima Costa³

Resumo: *Será abordado neste trabalho a importância da ingestão do ácido fólico e sulfato ferroso na gestação, que são distribuídos nas Unidades Básicas de Saúde, gratuitamente na forma oral, e também a importância da complementação destes medicamentos com alimentos ricos em ácido fólico e sulfato ferroso, pois a ausência do mesmo pode ocasionar problemas irreversíveis, como defeitos do tubo neural, encefalocele e anencefalia. Qual a importância da administração do ácido fólico e sulfato ferroso na gestação? O ácido fólico e sulfato ferroso atuam na divisão das células, prevenção dos defeitos do tubo neural e reduz o nascimento de bebês prematuros e com baixo peso. A metodologia utilizada se caracteriza por um método bibliográfico, descritivo, exploratório e explicativo, utilizaram-se livros, revistas, artigos científicos e bancos de dados online. Características obstétricas e condição de saúde estão associadas ao uso dos suplementos entre as gestantes. Sugere-se realização de atividades de sensibilização para as gestantes.*

Palavras-chave: *Ácido Fólico. Sulfato Ferroso. Gestação.*

Abstract: *The importance of the intake of folic acid and ferrous sulfate in gestation, which is distributed in the Basic Health Units, free of charge in the oral form, and the importance of complementing these drugs with foods rich in folic acid and ferrous sulfate, will be addressed the absence of it can cause irreversible problems, such as neural tube defects, encephalocele and anencephaly. How important is the administration of folic acid and ferrous sulfate in pregnancy? Folic acid and ferrous sulfate act on cell division, prevention of neural tube defects, and reduces the birth of preterm and underweight babies. The methodology used is characterized by a bibliographic, descriptive, exploratory and explanatory method, using books, magazines, scientific articles and online databases. Obstetric characteristics and health condition are associated with the use of supplements among pregnant women. It is suggested to carry out awareness activities for pregnant women.*

Keywords: *Folic Acid. Ferrous Sulphate. Gestation.*

1 Enfermeiro; Especialista Enfermagem do Trabalho; Urgência e Emergência; Unidade de Terapia Intensiva - UTI; Informática em Saúde, e Mestrando em Ciências Ambientais. E-mail: reobbeap@hotmail.com

2 Bacharel Enfermagem; Especialista Enfermagem do Trabalho e Saúde da Família. E-mail: jnt_teles@hotmail.com

3 Bacharel Enfermagem; Especialista Enfermagem do Trabalho e Saúde da Família. E-mail: krismaciel123@hotmail.com

Introdução

Segundo Lopes; Ferreira; Batista Filho (2014), no quadro epidemiológico dos problemas nutricionais em escala mundial, as anemias configuram, por sua magnitude, a situações carenciais de maior prevalência, atingindo, ainda de acordo com (Viteri; et al., 1993), cerca de 2,15 bilhões de pessoas, o que equivale a aproximadamente 35% da população humana. As crianças menores de cinco anos, as mulheres na idade fértil e, sobretudo, no período gestacional, constituem, em virtude de fatores biológicos, os segmentos populacionais mais expostos ao problema.

Para Brasil (2018), a anemia grave na gestação está associada ao maior risco de morbidade e mortalidade fetal e materna. Mesmo no caso de anemia moderada, verificam-se maiores riscos de parto prematuro e baixo peso ao nascer, que, por sua vez, se associam a riscos elevados de infecções e mortalidade infantil, em algumas regiões do mundo, observa-se que a anemia grave eleva em até cinco vezes o risco de mortalidade materna relacionada à gestação e ao parto.

O ácido fólico é o mais importante fator que diminui os riscos para os defeitos do tubo neural identificado até hoje. A suplementação periconcepcional e durante o primeiro trimestre de gravidez tem reduzido tanto o risco de ocorrência como o risco de recorrência para os defeitos do tubo neural em cerca de 50 a 70%. Devido à gravidade dos defeitos do tubo neural e sua morbimortalidade, tornam-se muito importantes o aconselhamento genético, a suplementação dietética com ácido fólico e o diagnóstico pré-natal das más formações do tubo neural (SANTOS; PEREIRA, 2007).

Ainda de acordo com Brasil (2018), durante a gravidez, as inúmeras mudanças fisiológicas que acontecem levam ao aumento do volume plasmático e à diminuição do estoque de micronutrientes. Como a demanda de energia e nutrientes está aumentada, caso não seja atendida, pode desencadear, além da desnutrição, deficiências nutricionais específicas, como a de ferro.

Para Affonso; Sonati (2014), o ferro ajuda a formar as células vermelhas do sangue. São elas que carregam oxigênio para todas as partes do corpo. Durante o período mês de gestação, o bebê também forma um “estoque” de ferro para os seus primeiros meses de vida, quando ainda não será capaz de produzir essas células. A inclusão de alimentos ricos em ferro na alimentação é recomendada para todas as mulheres grávidas, podendo também ser recomendado um suplemento do mineral.

É papel do Enfermeiro, trabalhar a sensibilização das gestantes orientando-as quanto à necessidade do uso dos medicamentos no período gestacional, como devem ser ingeridos esses medicamentos, por quanto tempo, para que servem, quais poderão ser os problemas futuros caso não utilizem esses medicamentos para o feto e elas mesmas, e onde poderão encontrar esses medicamentos gratuitamente.

E este artigo mostra que os fatores que levam a má formação, hemorragia e anemia são tanto na questão alimentar, estilo de vida quanto no uso inadequado dos medicamentos usados no pré-natal, por isso o ácido fólico e sulfato ferroso são importantes na vida do recém-nascido e da gestante.

Para guiar a revisão bibliográfica, formulou-se a seguinte questão. Qual a importância da administração do ácido fólico e sulfato ferroso na gestação?

Respondendo a problemática, tem-se como hipótese: O ácido fólico e sulfatos ferrosos atuam na divisão das células, prevenção dos defeitos do tubo neural, reduz o nascimento de bebês prematuros e com baixo peso, reduz o risco de morte materna no parto e no pós-parto imediato, melhora a resistência às infecções, melhora a capacidade de aprendizagem da criança e é fundamental para o crescimento saudável, aumenta os níveis de hemoglobina, prevenindo-se a anemia materna.

A hipótese será testada por meio de pesquisas teóricas e aprofundamentos bibliográficos, revistas, livros, artigos científicos e banco de dados online.

Esse artigo tem com objetivo geral confirmar a importância do uso do ácido fólico e sulfato ferroso durante o período gestacional.

E os objetivos específicos são delinear o estado da arte sobre a administração de ácido fólico e sulfato ferroso na gestação humana; demonstrar a teoria que destaca a importância do ácido fólico e sul-

fato ferroso na gestação humana; correlacionar às teorias e os casos estudados em pesquisas anteriores, estabelecendo novas leituras sobre o tema.

O trabalho proposto se estrutura como uma pesquisa do tipo explorativa e descritiva e que terá fundamentação teórica em outras pesquisas já publicadas.

Para a Enfermagem, o mesmo será relevante para demonstrar a importância contemporânea do Sulfato Ferroso e Ácido Fólico para as gestantes, necessário ao desenvolvimento do feto, evitando problemas futuros ou mesmo durante o pré-parto, parto, pós-parto e promoção do desenvolvimento do recém nascido.

A relevância de tomar este tema como assunto de pesquisa, pela perspectiva do pesquisador, está relacionada diretamente com o crescente número de patologias relacionadas a não adesão ao uso do Ácido Fólico e Sulfato Ferroso na gestação, o que amplia a importância e a responsabilidade do profissional de Enfermagem na sensibilização das gestantes para o uso destes medicamentos.

Metodologia Científica: é um conjunto de abordagens, técnicas e processos utilizados pela ciência para formular e resolver problemas de aquisição objetiva do conhecimento, de uma maneira sistemática. Pesquisar significa, de forma bem simples, procurar respostas para indagações propostas (RODRIGUES, 2007).

Pesquisa descritiva visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática. Assume, em geral, a forma de levantamento. Pesquisa qualitativa: considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números (EDNA; ESTERA, 2010).

A pesquisa bibliográfica mostra para população, e para o público alvo as, gestantes, que existe várias patologias que atingem o feto, e essa pesquisa tem por objetivo mostrar que essas patologias podem ser evitadas prevenindo assim problemas futuros. Por isso o tema desta pesquisa é: A importância do Ácido Fólico e Sulfato Ferroso na gestação.

Referencial Teórico

Importância do Ácido Fólico e Sulfato Ferroso na Gestação

Para que não ocorra problemas durante a gestação, a mulher deverá fazer planejamento familiar, reposição ou suplementação de ácido e sulfato ferroso 3 meses antes da gestação a qual impedirá os problemas citados neste artigo, segundo Asperhein (2003), o ácido fólico é importante principalmente para gestantes, as evidências indicam que a profilaxia com ácido fólico iniciada pelo menos um mês antes da gravidez e mantida no seu início pode reduzir a incidência de defeitos do tubo neural (DFTN) que são má formações congênitas resultantes do fechamento incorreto ou incompleto do tubo neural entre a terceira e quarta semana do desenvolvimento embrionário e englobam a anencefalia, encefalocele e espinha bífida.

Segundo a Revista Boa Saúde (2003), também conhecido por vitamina B9, o ácido fólico tem papel relevante na gravidez, além de ser eficiente no combate à anemia e às doenças cardiovasculares. Descoberto na década de 40 na folha do espinafre, o ácido fólico não despertou interesse científico até os anos 70. Apenas nesta década ganhou o papel de protagonista graças às numerosas investigações que demonstraram a sua capacidade de intervenção em numerosos processos metabólicos e psíquicos. Até então, seu efeito mais conhecido era, junto com a vitamina B12, na renovação dos glóbulos vermelhos do sangue. É por isso que sua falta está relacionada à anemia.

Segundo Affonso; Sonati (2014), mulheres que consomem quantidades adequadas de folato durante a gravidez podem reduzir o risco de ter uma criança com defeito congênito. Esses defeitos podem

ocorrer no tubo neural logo no início da gestação, entre 24 e 28 dias após a concepção, afetando o cérebro ou a espinha do bebê. É recomendável que toda mulher em idade fértil em sua dieta alimentar diária faça a reposição de 0,4 mg de ácido fólico por dia. O ácido fólico também auxilia no combate à anemia ferropriva, que é a falta de ferro no sangue. Por isso, no Brasil, é obrigatória a adição de ferro e de ácido fólico nas farinhas e nos pães. Segundo Nabeshima, *et al.*, (2005) foi criada a Resolução RDC nº 344, de 13 de dezembro de 2002. Esta resolução determina que, a partir de junho de 2004, todas as farinhas de trigo e milho sejam adicionadas de ferro e ácido fólico, contendo no mínimo 4,2 mg de ferro/100 g de farinha e 150 mcg de ácido fólico/100 g de farinha.

O ácido fólico ajuda a formar as células brancas e vermelhas do sangue e, portanto, é essencial durante a gestação para ajudar na produção aumentada de sangue, necessária para o feto e a placenta. Ele também ajuda na formação do material genético de cada célula (AFFONSO; SONATI, 2014).

De acordo com Santos; Pereira (2007), o folato interfere no aumento dos eritrócitos, no alargamento do útero e no crescimento da placenta e do feto. O ácido fólico é requisito para o crescimento normal, na fase reprodutiva (gestação e lactação) e na formação de anticorpos. Atua como coenzima no metabolismo de aminoácidos (glicina) e síntese de purinas e pirimidinas, síntese de ácido nucléico DNA e RNA e é vital para a divisão celular e síntese protéica.

Ainda conforme os autores supracitados, afirmam que os defeitos do tubo neural são má formações que ocorrem na fase inicial do desenvolvimento fetal, entre a terceira e a quinta semana de gestação, envolvendo a estrutura primitiva que dará origem ao cérebro e à medula espinhal e neste caso não ocorre fechamento do tubo neural. Anencefalia e espinha bífida respondem por cerca de 90% de todos os casos de defeitos do tubo neural. Os 10% dos casos restantes consistem principalmente em encefalocele.

Fontes alimentares de ácido fólico: Segundo Affonso; Sonati (2014), alimentos ricos em folato - hortaliças folhosas verdes (espinafre, brócolis, couve); leguminosas (ervilhas e feijões); frutas cítricas (laranja, limão); germe de trigo; pães de trigo integral; ricota e iogurte.

Segundo a Revista Boa Saúde (2003) o ferro é um nutriente essencial para a vida e atua principalmente na síntese (fabricação) das células vermelhas do sangue e no transporte do oxigênio para todas as células do corpo, o resultado indesejável da deficiência de ferro na infância poderá repercutir negativamente no desenvolvimento escolar e, tardiamente, na inserção do indivíduo no mercado de trabalho.

Segundo Affonso; Sonati (2014) é de suma importância a ingestão de ferro diariamente durante a gestação, pois a ausência do mesmo pode causar anemia, sendo comum na gravidez, ela normalmente ocorre no final do primeiro até o começo do terceiro trimestre. Os sintomas são fraqueza, fadiga, vertigens, sensação de falta de ar e irritabilidade. A razão da anemia é que o suprimento de sangue aumenta em cerca de 50% na gestação, sendo, portanto necessária a ingestão de ferro em grande quantidade. A necessidade desse mineral dobra durante esse período.

Ainda descrevendo com os autores acima mencionados, ratificam que o ferro ajuda a formar as células vermelhas do sangue. São elas que carregam oxigênio para todas as partes do corpo. Durante o período de gestação, o bebê também forma um “estoque” de ferro para os seus primeiros meses de vida, quando ainda não será capaz de produzir essas células. A inclusão de alimentos ricos em ferro na alimentação é recomendada para todas as mulheres grávidas, podendo também ser recomendado um suplemento do mineral.

Fontes alimentares de sulfato ferroso: Alimentos ricos em ferro: carnes vermelhas, fígado, peixes, frutos do mar, aves, ameixas, frutas secas, feijões, hortaliças folhosas e couve.

Dose Diária Recomendada de Ácido Fólico

Segundo Asperhein (2003), mulheres em idade fértil devem consumir 0,4MG de ácido fólico em alimentos ricos dessa vitamina ou suplementos, além do encontrado em uma dieta balanceada, que nos alimentos com ácido fólico a dose encontrada não é suficiente para suprir as necessidades na gestação.

O ácido fólico e sulfato ferroso são medicamentos distribuídos gratuitamente na rede pública de saúde, SUS, já na primeira consulta do pré-natal se inicia com os medicamentos, e o ácido fólico deve ser iniciado três meses antes da gravidez, segundo autores já citados anteriormente, durante os primeiros 28 dias ocorre o fechamento do tubo neural e é nesse período que o ácido fólico é mais importante, e outro papel importante do ácido fólico é para evitar o deslocamento prematuro da placenta, abortos e má formações como anencefalia e a fenda palatina. O sulfato ferroso deve ser iniciado a partir da 20ª semana de gestação, o ferro ajuda a formar as células vermelhas do sangue, que são responsáveis pelo transporte de oxigênio no cérebro, e na falta desta suplementação ocorrerá anemia na gestante, e ainda falta de oxigênio no cérebro, e o recém nascido (RN) poderá nascer pré-termo ocasionando várias lesões como prematuridade e baixo peso ao nascer, as cartelas de ácido fólico que vem para as Unidades Básicas de Saúde são de 30 comp. de 5 mg cada e deve ser ingerido, uma vez ao dia, além da ingestão através dos alimentos.

Dose Diária de Sulfato Ferroso no Brasil

Para Brasil (2008), levando em consideração a necessidade de adotar uma medida universal para diminuição da anemia, a relação custo/benefício da intervenção e a logística de distribuição, adotou a suplementação semanal de ferro para crianças, instituindo o Programa Nacional de Suplementação de Ferro, por meio da Portaria MS n.º 730/05. O PNSF prevê a distribuição de suplementos de ferro para todos os municípios brasileiros, com o objetivo da suplementação universal de crianças de seis a 18 meses com dose semanal de 25 mg de ferro diariamente para gestantes a partir da 20ª semana e mulheres no pré-parto e pós-aborto, as doses que vêm para serem distribuídas nas Unidades Básicas de Saúde são cartelas com 30 comprimidos de 60 mg/comp. e a dose é um comprimido ao dia, além da ingestão através de alimentos.

As Recomendações Quanto ao Uso de Noripurum na Gestação

Segundo Cançado, *et al.*, (2005), o uso intravenoso do sacarato de hidróxido de ferro III (Noripurum) é uma opção eficaz e segura no tratamento de pacientes adultos com anemia ferropriva que não obtiveram resposta satisfatória à utilização do ferro oral. Esta opção terapêutica deve ser levada em consideração sobretudo nos pacientes com graus mais intensos de anemia, com o objetivo de se obter rápido aumento dos valores de hemoglobina e se evitar o uso da transfusão de hemácias.

Ainda corroborando com Cançado, *et al.*, (2005), a utilização de complexos de hidróxido férrico polinucleares, como é o caso do sacarato de hidróxido de ferro III, tem se mostrado altamente eficaz, com excelente tolerabilidade e toxicidade mínima devido à maior estabilidade deste complexo de alto peso molecular que tem a propriedade de não liberar ferro iônico na circulação, evitando assim a saturação dos sistemas fisiológicos de transporte de ferro plasmático. O ferro é captado pelo sistema mononuclear macrófágico não apenas hepático, mas também do baço e da medula óssea, bem como pela transferina e pela apoferritina, a seguir, é rapidamente metabolizado e prontamente disponível para ser utilizado para a eritropoese.

Programa Nacional de Suplementação de Ferro

Segundo Brasil (2005), o Programa Nacional de Suplementação de Ferro (PNSF), criado por meio da Portaria n.º 730, de 13 de maio de 2005, tem o objetivo de orientar coordenadores estaduais e municipais, além dos demais profissionais de saúde, para a implementação dos procedimentos necessários à operacionalização do referido programa. A anemia por deficiência de ferro é a carência nutricional de maior magnitude no mundo, sendo considerada uma carência em expansão em todos os segmentos sociais, atingindo principalmente crianças menores de dois anos e gestantes. Embora ainda não haja um levantamento nacional, estudos apontam que aproximadamente metade dos pré-escolares brasileiros sejam anêmicos (cerca de 4,8 milhões de crianças) com a prevalência chegando a 67,6% nas idades entre 6 e 24 meses. No caso de gestantes, estima-se uma média nacional de prevalência de anemia em torno

de 30%.

Conforme Brasil (2005), o Programa Nacional de Suplementação de Ferro consiste na suplementação medicamentosa de ferro para crianças de 6 a 18 meses de idade, gestantes a partir da 20ª semana e mulheres até o 3º mês pós-parto. Os suplementos de ferro serão distribuídos, gratuitamente, às unidades de saúde que compõem a rede do SUS em todos os municípios brasileiros, de acordo com o número de crianças e mulheres que atendam ao perfil de sujeitos da ação do programa. Além da suplementação preventiva, as mulheres e os responsáveis pelas crianças atendidas pelo programa deverão ser orientados acerca de uma alimentação saudável e sobre a importância do consumo de alimentos ricos em ferro, incluindo informações sobre alimentos facilitadores, por exemplo, a vitamina C que ajuda na absorção do ferro, com vistas à prevenção da anemia por deficiência de ferro.

Durante o período de gestação a mulher e o feto ficam expostos a diversas patologias, tanto fisiológicas (ambiente em que vive, repouso, alimentação) quanto psicológica. Como já foi discutido antes sobre as anemias e hemorragias, segundo autores já citados o sulfato ferroso é o medicamento mais importante para combater essas patologias pois sua composição é ferro, fazendo com que o sangue aumente os níveis dos seus componentes glóbulos vermelho, hemoglobina e hematócrito, necessários para suprir as necessidades do feto e da gestante, evitando assim anemias, hemorragias e falta de oxigênio e outros mecanismos desencadeantes de patologias por falta do depósito de ferro no organismo da gestante.

Orientações de Enfermagem para Gestante

Segundo Ferreira; Gama (2010), as ações do Enfermeiro no acompanhamento pré-natal trazem benefícios contínuos para a saúde das gestantes, e dos recém-nascidos pois reduz significativa a mortalidade materna, ajuda no combate ao baixo peso ao nascer e diminui a mortalidade peri natal. Os profissionais da saúde possuem papel importante na orientação das mulheres e na prescrição do ácido fólico periconcepcional, visando resultados preventivos.

A atenção pré-natal e puerperal deve ser prestada pela equipe multiprofissional de saúde. As consultas pré-natais podem ser realizadas pelo enfermeiro ou pelo médico. Segundo a Lei do Exercício Profissional de Enfermagem no Brasil pelo enfermeiro é legalmente competente para realizar consulta de enfermagem à mulher durante a gestação, solicitar exames laboratoriais de rotina e complementares, bem como prescrever medicamentos previamente estabelecidos em programas de saúde pública e em rotina aprovada pela instituição de saúde. De acordo com o Decreto nº 94.406/87, o pré-natal de baixo risco pode ser integralmente acompanhado pelo enfermeiro (BRASIL, 2005, p.23).

Moore (2002), em suas orientações de Enfermagem, ressalta sobre a importância de consumir ferro e ácido fólico suficiente na dieta para preencher as necessidades diárias e uso contínuo da medicação prescrita para prevenir a anemia durante o período gestacional; para ele é necessário ingerir o sulfato ferroso com suco que contenha vitamina C; pois a mesma aumenta a absorção do ferro. Na falta deste, evitar ingerir com leite, café ou chá; incluir vitamina C na dieta alimentar; ingerir preferencialmente entre as refeições, pois o ferro é mais bem absorvido com o estômago vazio. Em caso de indisposição abdominal ao ser tomado entre as refeições, ingerir ao deitar; ressaltando que o ferro pode deixar as fezes pretas ou verde-escuras; caso a dose de ferro e ácido fólico não for ingerido no horário, tomá-la até as 13 horas seguintes; recomenda-se não dobrar a dosagem; recomenda-se uma dieta alimentar rica em fibras e ingestão hídrica adequada; pois a constipação é comum com a suplementação de ferro e ácido fólico.

Considerações Finais

A participação da suplementação de nutrientes durante o período gestacional é de importância

reconhecida pela comunidade científica, médica e de enfermagem, sendo uma profilaxia pré-natal, uma vez que para muitos nutrientes a ingestão alimentar não conseguiria alcançar as recomendações.

O ácido fólico é importante principalmente para gestantes, às evidências indicam que a profilaxia com ácido fólico iniciada pelo menos um mês antes da gravidez e mantida no seu início pode reduzir a incidência de defeitos do tubo neural (DFTN) que são má formações congênitas resultantes do fechamento incorreto ou incompleto do tubo neural entre a terceira e quarta semana do desenvolvimento embrionário e englobam a anencefalia, encefalocele e espinha bífida.

O ferro é um nutriente essencial para a vida e atua principalmente na síntese (fabricação) das células vermelhas do sangue e no transporte do oxigênio para todas as células do corpo, o resultado indesejável da deficiência de ferro na infância poderá repercutir negativamente no desenvolvimento escolar e, tardiamente, na inserção do indivíduo no mercado de trabalho.

A suplementação de alimentos com ácido fólico e sulfato ferroso é uma intervenção inquestionável na prevenção primária dos defeitos do tubo neural e foi acertada a decisão de torná-la obrigatória no Brasil.

À luz dos conhecimentos atuais, os defeitos de tubo neural devem ser encarados como uma “epidemia” passível de prevenção.

As crianças afetadas por defeitos do tubo neural, suas famílias e os profissionais envolvidos no seu atendimento, são os que sentem a real magnitude deste problema. Como profissionais devemos promover campanhas educativas sobre a importância do ácido fólico na prevenção dos defeitos do tubo neural, recomendando que as mulheres em idade fértil consumam 0,4mg/dia, garantir suplementação medicamentosa para mulheres com gestação anterior afetada por defeitos do tubo neural e realizar estudos epidemiológicos para aferir a eficácia da medida adotada.

Referências

AFFONSO, Christianne de Vasconcelos; SONATTI, Jaqueline Girnos. **Nutrição e o Ciclo da Vida, Gravidez, Amamentação e a Criança Pré-Escolar**. 2014.

ASPERHEIN, Mary Kaye. **Farmacologia para Enfermagem**. 9. Ed. Rio de Janeiro-RJ: Guanabara Koogan S.A., 1. V., 2003. 256 pg.

BOA SAÚDE. **Os benefícios do Ácido Fólico**: A vitamina pode diminuir o risco de malformação congênita. 2003. Disponível em: <<http://boasaude.uol.com.br/lib/ShowDoc.cfm?LibDocID=3942&ReturnCatID=1775>>. Acesso em: 22 de dezembro de 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Informe de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, Ano IX, nº 46, maio/junho de 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual operacional do Programa Nacional de Suplementação de Ferro**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 28 p. - (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Área técnica de Saúde da mulher**. Pré-natal e Puerpério. Atenção qualificada e humanizada. Manual Técnico. Brasília: 2005. 162p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Consenso Sobre Anemia Ferropriva**: mais que uma doença, uma urgência médica! Departamentos de Nutrologia e Hematologia-Hemoterapia. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Nº 2 / Junho / 2018.

CANÇADO, Rodolfo Delfini. O uso intravenoso de sacarato de hidróxido de ferro III em pacientes com anemia ferropriva. **Rev. Assoc. Med. Bras.** São Paulo: 2005.

FERREIRA, Gedeon Alves; GAMA Fernanda Nunes. Percepção de Gestantes Quanto o Ácido Fólico e Sulfato Ferroso Durante o Pré-Natal. **Revista Enfermagem Integrada**. Ipatinga: Unileste-Mg - V.3 - N.2 - Nov./Dez. 2010.

LOPES; Maria do Carmo dos Santos; FERREIRA; Luiz Oscar Cardoso; FILHO, Malaquias Batista. Uso Diário e Semanal de Sulfato Ferroso no Tratamento de Anemia em Mulheres no Período Reprodutivo. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro: vol.15, n. 4, Out./Dez., 2014.

MOORE, M.C. Nutrição materna e fetal. In: LOWDERMILK, D.L.; PERRY, S.E.; BOBAK, L.M. **O cuidador de enfermagem materna**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

NABESHIMA, Elisabeth H. et al. **Pão enriquecido com ferro**. Campinas, SP: Jul – Set., 2005.

RODRIGUES. William Costa. **Metodologia Científica**. Paracambi – RJ. 2007.

SANTOS, Leonor Maria Pacheco; PEREIRA; Michelle Zanon. **Efeito da Fortificação com Ácido Fólico na Redução dos Defeitos do Tubo Neural**. Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro: vol.23, no.1, Jan., 2007.

SILVA, Edna Lúcia da. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. rev. atual. – Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001. 121p.

Recebido em 7 de abril de 2019.

Aceito em 16 de agosto de 2019.