



UNIVERSIDADE POTIGUAR

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE

CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

ANTONIA ELOISA MADEIRO CARDOSO DA COSTA

HEVILLY LORRANY CECILIA DO NASCIMENTO SILVA

LUCAS MARQUES DE ARAÚJO

LYANDRA LARISSA GOMES DE SOUZA

MARÍLIA APARECIDA LIMA DO NASCIMENTO

**RISCOS ASSOCIADOS A DEFICIÊNCIA DE FERRO E IMPORTÂNCIA DE
HÁBITOS ALIMENTARES NA GESTAÇÃO**

Natal - RN

2023

UNIVERSIDADE POTIGUAR
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO
ANTONIA ELOISA MADEIRO CARDOSO DA COSTA
HEVILLY LORRANY CECILIA DO NASCIMENTO SILVA
LUCAS MARQUES DE ARAÚJO
LYANDRA LARISSA GOMES DE SOUZA
MARÍLIA APARECIDA LIMA DO NASCIMENTO

**RISCOS ASSOCIADOS A DEFICIÊNCIA DE FERRO E IMPORTÂNCIA DE
HÁBITOS ALIMENTARES NA GESTAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado a Universidade Potiguar
como parte das exigências para obtenção
do título de bacharel em Nutrição.

Orientador: Prof. Dr. Fausto Pierdoná
Guzen

Natal - RN
2023

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 - Fluxograma de Inserção de Descritores nos Bancos de Dados | 9 |
| Figura 2 - Necessidades de Ferro durante a gravidez | 13 |

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUÇÃO | 7 |
| 2. METODOLOGIA | 9 |
| 3. DESENVOLVIMENTO | 10 |
| 3.1 HÁBITOS DE VIDA E GESTAÇÃO | 10 |
| 3.2 HÁBITOS ALIMENTARES E GESTAÇÃO | 11 |
| 3.3 IMPORTÂNCIA DOS MINERAIS NA GESTAÇÃO | 12 |
| 3.4 DEFICIÊNCIA DE FERRO NA GESTAÇÃO | 15 |
| 4. DISCUSSÃO | 16 |
| 5. CONCLUSÃO | 17 |
| REFERÊNCIAS | 18 |

ARTIGO

RISCOS ASSOCIADOS A DEFICIÊNCIA DE FERRO E IMPORTÂNCIA DE HÁBITOS ALIMENTARES NA GESTAÇÃO

RESUMO

A alimentação tem forte relação com a sobrevivência e a saúde do ser humano, no período gestacional configura-se como um momento favorável para a promoção de uma alimentação adequada e saudável, dentre os micronutrientes necessários para o crescimento fetal, salienta-se o ferro e o ácido fólico, essencial para o crescimento da placenta e do embrião, além da prevenção de anemias. As principais causas de Anemia durante a gravidez são ingestão inadequada de ferro na dieta, essa carência cresce principalmente no 2º trimestre para compensar a ampliação da massa total de eritrócitos e no 3º trimestre para permitir o crescimento da placenta e do feto, resultando no maior risco de anemia ferropriva. **Objetivo:** apontar os riscos associados à deficiência de ferro e a importância de hábitos alimentares na gestação, buscando entender como é realizado o diagnóstico, tratamento e como bons hábitos alimentares podem interferir no ciclo gestacional. **Metodologia:** foi realizada uma revisão narrativa, através de revisões bibliográficas de artigos publicados entre 2013 e 2023, com gestantes de todas as faixas etárias, envolvendo questões pertinentes sobre hábitos alimentares e riscos de deficiência de ferro na gestação. **Discussão:** A razão para alta prevalência de anemia entre mulheres gestantes pode ser explicado, pelo fato de que suas dietas carecem de quantidades adequadas de nutrientes, principalmente do ferro, há tabus culturais que levam à seleção de alimentos e a forte ligação com fatores socioeconômicos. **Conclusão:** é necessária a implementação de programas voltados para orientações nutricionais à gestante, fomentando mudanças no estilo de vida, visando a prevenção da deficiência de ferro e ampliando as informações à adolescentes e mulheres em idade reprodutiva, a fim de minimizar os diversos riscos.

PALAVRAS-CHAVE: Deficiência de ferro, Gestação, Riscos, Hábitos Alimentares.

ABSTRACT

Food has a strong relationship with the survival and health of human beings, in the gestational period it is a favorable moment for promoting an adequate and healthy diet, among the micronutrients necessary for fetal growth, iron and folic acid, essential for the growth of the placenta and embryo, in addition to preventing anemia. The main causes of Anemia during pregnancy are inadequate intake of iron in the diet, this deficiency increases mainly in the 2nd trimester to compensate for the increase in the total mass of erythrocytes and in the 3rd trimester to allow the growth of the placenta and fetus, resulting in the greatest risk. of iron deficiency anemia. **Objective:** to point out the risks associated with iron deficiency and the importance of eating habits during pregnancy, seeking to understand how diagnosis and treatment are carried out and how good eating habits can interfere with the gestational cycle. **Methodology:** a narrative review was carried out, through bibliographic reviews of articles published between 2013 and 2023, with pregnant women of all age groups, involving pertinent questions about eating habits and risks of iron deficiency during pregnancy. **Discussion:** The reason for the high prevalence of anemia among pregnant women can be explained by the fact that their diets lack adequate amounts of nutrients, especially iron, there are cultural taboos that lead to the selection of foods and the strong connection with socioeconomic factors. **Conclusion:** it is necessary to implement programs aimed at providing nutritional guidance to pregnant women, promoting changes in lifestyle, aiming to prevent iron deficiency and expanding information to adolescents and women of reproductive age, in order to minimize the various risks.

KEY WORDS: Iron deficiency, Pregnancy, Risks, Eating Habits.

1. INTRODUÇÃO

A alimentação tem forte relação com a sobrevivência e a saúde do ser humano, podendo exercer influência na vida de um indivíduo e ser considerada um dos fatores determinantes da qualidade de vida. Nas práticas alimentares, que representam desde os procedimentos relacionados sobre como o alimento deve ser preparado até como ele é consumido, há um aspecto subjetivo que traz à tona a identidade cultural, condição social, religião, memória familiar, dando forma a essa experiência do dia a dia (DIEZ GARCIA et al., 2012).

As mudanças no consumo alimentar têm mostrado a importância de considerar o contexto social e cultural ao qual o ser humano está inserido. Que situações têm levado a opção por alimentos que forneçam maior energia e que tipo de situação tem apresentado uma maior disponibilidade para a aquisição de alimentos considerados não-saudáveis. Sedentarismo, facilidades que podem surgir na obtenção de produtos industrializados e um menor consumo de alimentos in natura ou a introdução de hábitos de outros países para um consumo alimentar rápido, trazendo um comprometimento do padrão tradicional alimentar brasileiro, criando uma alteração no padrão de refeições: se abandona o tradicional arroz com feijão para incorporar um padrão que privilegie alimentos ricos em fritura, gordura e açúcar, o que representa para alguns autores o chamado estilo de vida ocidental contemporâneo (ANJOS, 2006).

A gestação caracteriza-se em um processo fisiológico que ocorrem mudanças físicas, emocionais, sociais, metabólicas e nutricionais, nas quais necessitam de uma atenção especial para evitar intercorrências na saúde da mãe e do bebê (KUNZLER et al., 2020). O período gestacional configura-se como um momento favorável para a promoção de uma alimentação adequada e saudável. Estudos indicam que mulheres que receberam assistência nutricional integrada ao pré-natal adotaram práticas alimentares mais saudáveis, que podem permanecer além da gestação, colaborando para a prevenção de sobrepeso e obesidade (PIRES et al., 2020).

As necessidades nutricionais de calorias e nutrientes mudam significativamente para as mulheres gestantes. Assim, o desenvolvimento do organismo do bebê é uma situação metabólica que exige um consumo dos compostos nutricionais; desta forma, as futuras mães devem se adaptar a um novo estilo de alimentação para evitar quadros de desnutrição e carência de nutrientes específicos (ANLEU, 2019). Dentre os micronutrientes necessários para o crescimento fetal, salienta-se o ácido fólico e o ferro. O ácido fólico é essencial para ampliar o número de células, para o crescimento da placenta e do embrião, além da prevenção de anemias. A carência deste micronutriente pode levar a deformações no tubo neural e espinha bífida. (MEZZOMO et al., 2007). A quantidade recomendada de ácido fólico na gestação é de 5mg durante 60 a 90 dias (BRASIL, 2012).

A anemia é definida como a redução do número absoluto de hemácias circulantes, medida indiretamente por uma redução na concentração de hemoglobina (Hb). (DI RENZO et al., 2015) Os diversos tipos de anemia são classificados de acordo com os compostos deficientes durante a síntese biológica de hemoglobina. Dentre eles há a anemia ferropriva, referente à deficiência de ferro, responsável por aproximadamente 90% de todos os tipos de anemia no mundo. (MAGALHAES et al., 2018). As principais causas de Anemia durante a gravidez são ingestão inadequada de ferro na dieta, grande exigência de ferro para o desenvolvimento fetal e aumento do volume sanguíneo materno (CAMARGO et al., 2013). Sendo assim, a carência pelo minério cresce principalmente no 2º trimestre para compensar a ampliação da massa total de eritrócitos e no 3º trimestre para permitir o crescimento da placenta e do feto, resultando no maior risco de anemia ferropriva. (SCHAFASCHEK et al., 2018)

O objetivo geral do estudo foi apontar os riscos associados à deficiência de ferro e a importância de hábitos alimentares na gestação, buscando entender como é realizado o diagnóstico, tratamento e como bons hábitos alimentares podem interferir no ciclo gestacional.

2. METODOLOGIA

Para a produção deste trabalho, foi realizada uma revisão narrativa, através de revisões bibliográficas de artigos publicados nos últimos 10 anos. Os critérios de inclusão adotados foram: estudos publicados entre 2013 e 2023, com gestantes de todas as faixas etárias, envolvendo questões pertinentes sobre hábitos alimentares e riscos de deficiência de ferro na gestação. Foram levantados artigos publicados em português e inglês, considerando tanto artigos originais como de revisão e exploratórios, e excluídos estudos que não se encaixam no tema. Na busca sistematizada nos bancos de dados, foram obtidos 50 artigos, sendo utilizadas efetivamente no estudo 20 publicações.

As pesquisas foram realizadas através das plataformas Scielo, Medline, Lilacs, Pubmed, Google Acadêmico e Science Direct . A busca foi realizada utilizando as seguintes palavras-chave: Deficiência Ferro- Gestação- Hábitos Alimentares - Tratamento - Diagnóstico. Para artigos publicados em inglês e nas bases de dados estrangeiras os termos utilizados foram: Iron Deficiency - Pregnancy - Eating Habits - Diagnostic - Treatment.

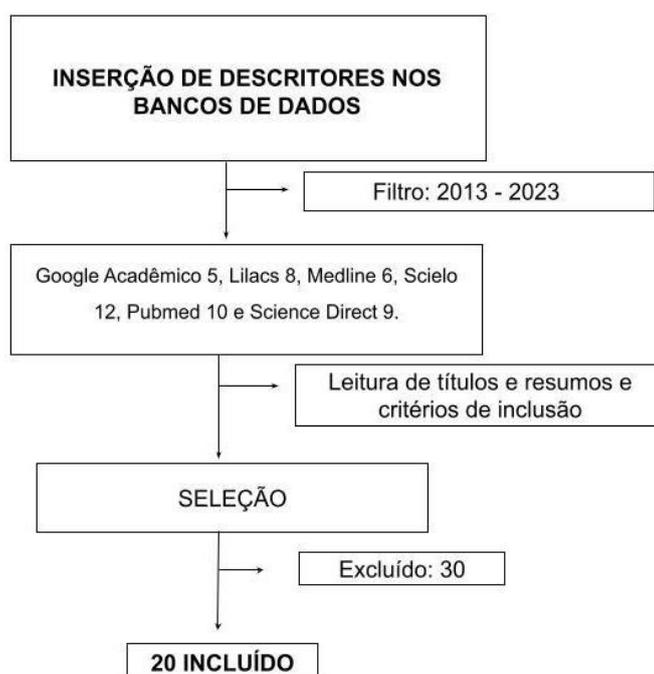


Figura 1 - Fluxograma de Inserção de Descritores nos Bancos de Dados.

3. DESENVOLVIMENTO

3.1 HÁBITOS DE VIDA E GESTAÇÃO

A promoção da saúde mostra-se como uma das ideias centrais do discurso da saúde pública das últimas décadas, numa perspectiva de redirecionamento de suas práticas (CZNERESNIA, FREITAS, 2012). Destacam-se alterações nas concepções relacionadas à saúde materno infantil, especificamente com relação ao papel do estilo de vida adotado pela mãe na determinação da saúde e da doença. Sendo a gravidez um período intenso de mudanças, de descobertas e de aprendizados, torna-se também uma oportunidade para esses riscos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

O foco atual é a junção das influências dos fatores psicológicos, das condições socioeconômicas e do modelo de vida (DYTZ, ROCHA, 2002). Nessa perspectiva, mais abrangente, faz-se referência às condições gerais de vida que incluem vários elementos: renda familiar, emprego, alimentação, moradia, condições sanitárias, acesso aos serviços de saúde e educação materna (JOBIM, AERTS, 2003).

O estilo de vida é caracterizado por padrões de comportamento que podem ser identificados, podendo ter um forte efeito na saúde, e estarem relacionados a vários aspectos que refletem as atitudes, os valores e as oportunidades na vida das pessoas. Hábitos alimentares e de atividade física, por exemplo, são elementos do estilo de vida que desempenham uma função importante na promoção da saúde e na prevenção de doenças (DIETZ et al., 2016).

Além desses, outros elementos do estilo de vida são importantes para a saúde e para o bem-estar: evitar o uso de cigarros e o consumo de álcool, possuir relacionamento harmonioso com a família e com os amigos, praticar sexo seguro e gerenciar o estresse, além da necessidade de se ter uma visão otimista e positiva da vida (PÔRTO et al., 2015).

No Brasil, a assistência pré-natal tem como uma de suas ações relacionada aos hábitos alimentares o acompanhamento e o monitoramento do ganho de peso no

período gestacional e o oferecimento de orientações nutricionais direcionadas às mulheres do início da gravidez até o final da amamentação (BRASIL, 2012).

Deste modo, conhecer os hábitos alimentares de gestantes mostra-se importante para direcionar as orientações no pré-natal, sendo estratégia para melhora nos resultados de saúde materno-infantil (BRASIL, 2012).

3.2 HÁBITOS ALIMENTARES E GESTAÇÃO

A gravidez é um período de intensa mudança, que costuma gerar medos, dúvidas, angústias, fantasias e curiosidades que podem influenciar nos significados sobre o corpo e a saúde (COSTA et al., 2012).

A alimentação se torna um aspecto importante para ser investigado nesse período, já que o ato de comer pode sofrer influência de diferentes fatores de ordem histórica, cultural, social, de gênero e econômica, transformando-se em um sistema repleto de significados que caracterizam o homem e a sociedade em que convive (CANESQUI, 2005). Por isso, a transmissão de conhecimentos entre familiares também se apresenta como um reforço de costumes.

Desse modo, o conhecimento científico (traduzido na prescrição dietética) e as práticas culturais podem estar em oposição, o que coloca a mulher diante de duas lógicas distintas. Os preceitos científicos tornam-se impotentes diante de algumas interdições e prescrições, particularmente associadas aos valores culturais e ao simbolismo dos alimentos (ROLLET, MOREL, 2000).

Com isso, legumes, frutas, ovos, peixes e carnes costumam ser suprimidos da dieta, quando considerados “fortes” e perigosos para a saúde da mãe e da criança. Também favorece a exclusão de alimentos o emprego do princípio da analogia, como, por exemplo, ingestão de ovos e nascimento de um bebê calvo; pata de caranguejo e malformação das pernas; consumo de abacaxi e surgimento de manchas na pele da criança (ROLLET, MOREL, 2000).

Muitas pessoas em diferentes sociedades ainda crêem que os desejos da gestante precisam ser atendidos, caso contrário a criança nascerá com alguma marca; que a coloração de alguns alimentos pode manchar a pele do bebê e que alimentos “quentes” podem provocar aborto (HELMAN, 1994; ROLLET e MOREL, 2000).

Assim, em diversas culturas, uma mulher que transgrida as normas pode se tornar responsável pelo surgimento de malformação fetal, de defeitos simples ou doenças na criança (HELMAN, 1994; ROLLET e MOREL, 2000). Essas crenças, muitas vezes, causam prejuízos à saúde da mãe, como também do bebê, por exemplo: hipovitaminoses e má formação do feto.

3.3 IMPORTÂNCIA DOS MINERAIS NA GESTAÇÃO

A gravidez é uma fase importante no desenvolvimento de um novo ser. É nos primeiros meses que a gravidez inspira certos cuidados fundamentais para garantir a saúde da mãe e do bebê no período de nove meses. Fornecer orientações dietéticas para situações comuns na gestação é esclarecer dúvidas da paciente (KLINE et al., 2022).

A alimentação na gravidez deve seguir uma dieta equilibrada e deve fornecer uma ampla variedade de alimentos nutritivos, ricos em vitaminas e sais minerais. Todos esses cuidados alimentares são fundamentais e importantes para a saúde materna e para o bebê se desenvolver adequadamente (FONSECA et al., 2021).

O Ferro é amplamente estudado e descrito na literatura mundial, este micronutriente desempenha importantes funções no metabolismo humano, tais como transporte e armazenamento de oxigênio, reações de liberação de energia na cadeia de transporte de elétrons, conversão de ribose a desoxirribose, cofator de algumas reações enzimáticas e inúmeras outras reações metabólicas essenciais (NOVAES, et al., 2017).

O ferro deve ser prescrito desde a primeira consulta de pré-natal, tendo como função a prevenção de malformações congênitas no tubo neural e anemia durante a gravidez.

E sua recomendação diária desse micronutriente é de 40mg desde o início da gravidez. (BRASIL, 2012).

A anemia na gravidez manifesta-se principalmente no terceiro trimestre, quando o ferro é mais necessário para a eritropoiese num feto em crescimento (Lee A. I. et al, 2011). De fato, são necessários cerca de 1190 mg de ferro para sustentar a gravidez desde a concepção até ao parto (figura 2) e as necessidades acrescidas deste elemento durante a gravidez resultam do aumento da expansão de glóbulos vermelhos e da eritropoiese fetal bem como das perdas sanguíneas que ocorrem durante o parto (Daily J. P. et al, 2008). Assim, de acordo com Ramakrishnan U. et al (2008) uma mulher grávida necessita de 6 mg de ferro por dia, comparado com 1.3mg de ferro por dia nas mulheres não grávidas, enquanto para Gautman C.S. et al (2008) a necessidade de ferro aumenta de 0.8 mg/dia no primeiro trimestre para 6 a 7 mg/dia na segunda metade da gravidez, ou seja, genericamente as grávidas precisam de cerca de 2 a 4.8 mg de ferro/dia.

| | |
|-----------------------------------|----------|
| Feto, Placenta e cordão umbilical | 360 mg |
| Perdas de sangue maternas | 159 mg |
| Perdas basais | 230 mg |
| Expansão de células vermelhas | 450 mg |
| Total | 1.190 mg |

(Adaptado de Lammi-Keefe C. J. *et al*, 2008)

Figura 2. Necessidades de Ferro durante a gravidez.

Desta forma, a quantidade de ferro absorvida, associada a deficiente mobilização de ferro das reservas corporais, é usualmente insuficiente para suportar as necessidades impostas pela gravidez o que frequentemente resulta na necessidade de suplementação de ferro neste período (GAUTMAN et al., 2008).

A suplementação de cálcio na gestação reduz o risco de pré-eclâmpsia em gestantes em geral, em gestantes de alto risco para pré-eclâmpsia e principalmente em gestantes com dieta pobre em cálcio. As evidências também apontam redução de 20% no risco de morbimortalidade materna (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2023).

A carência de zinco no período gestacional está relacionada com aborto espontâneo, retardo do crescimento intra-uterino, nascimento pré-termo, pré-eclampsia, prejuízo na função dos linfócitos T (IOM, 2001). Anormalidades congênitas, como retardo neural e prejuízo imunológico fetal (BLACK, 2001). Por outro lado, a suplementação em gestantes foi responsável pelo aumento na idade gestacional na ocasião do parto e pelo aumento no peso ao nascer, segundo um estudo realizado com mulheres afro-americanas (IOM, 2001).

O magnésio tem um papel importante na ação insulínica e homeostase de glicose, pois participa de várias reações críticas no metabolismo de carboidratos. Níveis séricos baixos de magnésio estão associados à diminuição da sensibilidade à insulina, síndrome metabólica e diabetes mellitus tipo 2 (SANTOS et al., 2006).

O iodo é fundamental para o bom funcionamento da tireóide materna e fetal; portanto, sua deficiência associa-se à alteração do desenvolvimento neurológico fetal e do recém-nascido (RN) (BERBEL, MESTRE, SANTAMARÍA, et al., THYROID. 2009).

Muitos estudos que relatam concentrações mais baixas de selênio em gestantes foram realizados. Uma metanálise resumiu os resultados de 33 estudos, que demonstraram com unanimidade a associação entre baixas concentrações de selênio e aumento do risco de aborto espontâneo, pré-eclâmpsia e diabetes mellitus gestacional (DMG). Evidências sugerem que o selênio é essencial para a reprodução humana e tem uma faixa muito limitada de eficácia. Concentrações séricas acima de 95 mg/l são consideradas suficientes e a maioria das selenoproteínas são expressas ao máximo neste nível; no entanto, concentrações séricas abaixo de 45 mg/l foram associadas com maus resultados da gestação (PERKINS, VANDERLELIE, PLACENTA, 2016).

A deficiência de micronutrientes, durante o período gestacional, pode trazer consequências adversas para saúde das gestantes e para o desenvolvimento fetal. Durante o período de lactação, as deficiências nutricionais da nutriz podem contribuir para a manutenção de baixas reservas de nutrientes nos lactentes, aumentando as

chances para o desenvolvimento de carências nutricionais nos primeiros anos de vida, período em que há maior prevalência de agravos à saúde infantil (CANADIAN PAEDIATRIC SOCIETY, 1995; OLIVARES et al., 1996).

3.4 DEFICIÊNCIA DE FERRO NA GESTAÇÃO

Atualmente, a deficiência de ferro é a principal causa da anemia ferropriva, sendo a carência nutricional mais prevalente em todas as partes do mundo, afetando países desenvolvidos e em desenvolvimento. Ela está relacionada com algum dos três fatores: fisiológicos, nutricionais ou patológicos. O ferro é um nutriente essencial ao organismo, associado à produção de glóbulos vermelhos e ao transporte de oxigênio dos pulmões para todas as células do corpo (DA SILVA et al., 2015).

O grupo mais vulnerável para o desenvolvimento da anemia, é o das gestantes, devido à elevada necessidade de ferro, em decorrência da rápida expansão dos tecidos e da produção de eritrócitos. As anemias gestacionais geram consequências deletérias, estando relacionadas com o baixo peso do recém-nascido, bem como prematuridade, e à menor concentração de hemoglobina (TELES, 2018).

Deve-se considerar que, na gestação, as mulheres são assintomáticas ou apresentam sintomas que podem ser atribuídos às alterações fisiológicas decorrentes da gestação. Por esta razão, a avaliação do estado nutricional da gestante é de suma importância (DE SÁ et al., 2021).

Diante desta patologia, surgem determinados valores referenciais para as gestantes, já que, fisiologicamente, a hemoglobina está alterada pela hemodiluição de maneira muito variável. Como critérios para definir a condição de anemia em gestantes os valores de hemoglobina devem ser menores que 11 gramas por decilitros e volume corpuscular médio (VCM) inferior a 85 decilitros, onde caracteriza um quadro anêmico (DE SÁ et al., 2021). Em conformidade, a Organização Mundial da Saúde (OMS) calcula que a anemia acomete cerca de 40% das gestantes, sendo que 50% dos casos está relacionada à anemia ferropriva. (SCHAFASCHEK et al., 2018).

A identificação do quadro clínico na forma leve ou moderada da anemia na gestação pode ser difícil, visto que os sinais e sintomas têm instalação insidiosa e na maioria das gestantes não são evidentes ao exame físico. Nos casos de anemia severa, pode ocasionar, parto prematuro, óbito uterino, alterações cardiovasculares e diminuição da função imunológica (DE PAULA et al., 2019).

O diagnóstico da anemia é realizado por meio do hemograma, leitura de lâmina feito através do esfregaço sanguíneo, onde são visualizadas as células sanguíneas (hemácias, basófilos, eosinófilos, neutrófilos, monócitos e linfócitos), e pela dosagem da quantidade do ferro sérico. O tratamento da anemia ferropriva na gestação, é feito preferencialmente com reposição do ferro por via oral, parenteral e transfusão de hemácias nos casos de anemia mais severa, que é realizado quando a hemoglobina for inferior a 6 g/dl (DE PAULA et al., 2019).

4. DISCUSSÃO

(Shah R. et al., 2020) aponta que a razão para alta prevalência de anemia entre mulheres gestantes pode ser explicado, em parte, pelo fato de que suas dietas carecem de quantidades adequadas de nutrientes, principalmente do ferro, há tabus culturais que muitas vezes levam à seleção de alimentos, a estética e até a disponibilidade de horários para realizar as refeições, outro fator é a forte ligação com fatores socioeconômicos, a dificuldade na oferta e no acesso a alimentos e a influência que a alimentação pode sofrer pelos fatores culturais e simbólicos que permeiam nessa fase da vida, com um padrão de consumo alimentar voltado para a exclusão de frutas, legumes e verduras.

O IMC pré gestacional também se torna um fator determinante no estado nutricional de mulheres grávidas, o ganho de peso gestacional inadequado pode ser decorrente da má qualidade da alimentação, caracterizada por um alto consumo de produtos industrializados, açucarados e gordurosos com alta densidade energética e pobre em vitaminas e minerais (PIRES et al., 2021).

(CAMARGO, R.M.S. et al., 2013) também relata que mulheres grávidas com histórico de aborto espontâneo, aquelas com 20 ou mais semanas de gravidez e aquelas que estão com sobrepeso ou obesidade antes da gravidez tem maior probabilidade de ter deficiência de ferro.

5. CONCLUSÃO

Com base nas informações obtidas, conclui-se que é necessária a implementação de programas voltados para orientações nutricionais à gestante, fomentando mudanças no estilo de vida, visando a prevenção da deficiência de ferro e ampliando as informações à adolescentes e mulheres em idade reprodutiva, a fim de minimizar os diversos riscos, como pré-eclâmpsia, parto prematuro, abortos espontâneos, má formação fetal e outros. Além disso, a implantação da prática do diagnóstico precoce é de suma importância para reduzir o índice de mulheres com deficiência de ferro decorrentes da má alimentação.

REFERÊNCIAS

ANJOS, L. A. dos. *Obesidade e saúde pública*. Rio de Janeiro: **Editora Fiocruz**, 2006.

ANLEU, E. Effectiveness of um intervention of Dietary Counseling for Over Weight Obese Pregnat women and the Consumption of sugar and Energy. **Nutrientes Basel** 2019.

ARAÚJO, C. R. M. A. et al. Níveis de hemoglobina e prevalência de anemia em gestantes atendidas em unidades básicas de saúde, antes e após a fortificação das farinhas com ferro. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 16, n. ju 2013, p. 535-545, 2013.

BERBEL P, Mestre JL, Santamaría A, et al. Delayed neurobehavioral development in children born to pregnant women with mild hypothyroxinemia during the first month of gestation: The importance of early iodine supplementation. **Thyroid**. 2009; 19:511-9

BLACK RE. Micronutrients in pregnancy. *Br J Nutr*. 2001; 85 (Suppl): S193-S7.

BOURDIEU, P. A gênese dos conceitos de habitus e de campo. In: *O poder simbólico*. Rio de Janeiro: **Bertrand Brasil**, 2004, p. 59-73.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Atenção ao pré-natal de baixo risco*. Brasília (DF): **Ministério da Saúde**, 2012.

BUENO, A. A.; BESERRA, J. A. S.; WEBER, M. L. Características da alimentação no período gestacional. **Life Style**, [S. l.], v. 3, n. 2, p. 29–42, 2016. Disponível em: <https://periodicosalumniin.org/LifestyleJournal/article/view/752>.

CAMARGO RMS, Espinosa MM, Pereira SF, Schirmer J. Prevalência de anemia e deficiência de ferro: relação com índice de massa corporal em gestantes do Centro-Oeste do Brasil. **Medicina (Ribeirão Preto)**. 2013;46(2):118-27.

CAMARGO, Rosângela Maria Souza de et al. Factors associated with iron deficiency in pregnant women seen at a public prenatal care service. **Rev. Nutr., Campinas**, v.26, n.4, p.455-464, Aug.2013. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732013000400007>.

CANADIAN PAEDIATRIC SOCIETY. Nutrition Committee. Nutrient needs and feeding of premature infants. **Can Med Assoc J.** 1995; 12: 1765-85.

CANESQUI, A. M. Mudanças e permanências da prática alimentar cotidiana de famílias de trabalhadores. In: CANESQUI, A. M.; GARCIA, R. W. D. (Eds.). *Antropologia e nutrição: um diálogo possível*. Rio de Janeiro: **Editora Fiocruz**, 2005, p. 167-210.

CASTRO, S. S. B. M. de; BATISTA, E. D. dos S. .; MAFRA, A. E. de S.; SANTOS NETO, H. J. dos .; BRITO, A. da C.; BACKSMANN, Y. L.; MARTIM, S. R.; AVELINO, B. da S. S.; FIGUEIREDO, E. F. G. The risks of anemia during pregnancy and the importance of clinical and laboratory diagnosis. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 14, p. e314111436351, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i14.36351.

COSTA, E. S. et al. Alterações fisiológicas na percepção de mulheres durante a gestação. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste-Rev Rene**, v. 11, n. 2, 2012.

CZNERESNIA D, FREITAS CM. *Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências*. Rio de Janeiro: **Fiocruz**; 2012.

DA SILVA JUNIOR, R. F., Batista, A. C. S., Mota, V. A. B., Barbosa, M. A. T., Ribeiro, C. D. A. L., & Neta, M. E. (2015). Principais dificuldades dos enfermeiros no tratamento de anemia ferropriva em gestantes. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. 7(2), 779-785.

DAILY J. P., Whyte B. (2008), Iron deficiency during pregnancy: Blessing or Curse?, **The Journal of Infectious Diseases**, 198: 157-8.

DE OLIVEIRA, E.A.S; ROSÁRIO, S.C.; PASSOS, M.P.S., Os riscos da anemia ferropriva durante a gestação e a importância do diagnóstico clínico-laboratorial. **Repositório Universitário da Ânima-RUNA**, 2022. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/32484>

DE PAULA HOTT, D. H., Nascimento, F. R., & de Souza Barbosa, R. (2019). Anemia Ferropriva: Um Problema De Saúde Pública. **REMAS-Revista Educação, Meio Ambiente e Saúde**, 9(3), 65-79.

DE SÁ MOURA, M. E., de Jesus Costa, S., Mendes, A. L. R., de Souza Lima, E. M. R., Silva, A. C. R., Rocha, L. R., & Santos, D. O. (2021). Fisiopatologia, diagnóstico e tratamento da anemia ferropriva: Uma revisão de literatura. **Revista de Casos e Consultoria**, 12(1), e23523-e23523.

DIERTZ WH, DOUGLAS CE, BROWNSON RC. Chronic disease prevention: tobacco avoidance, physical activity, and nutrition for a healthy start. **JAMA**. 2016; 316(16):1645–6.

DIEZ GARCIA, R. W. Práticas e comportamento alimentar no meio urbano: um estudo no centro da cidade de São Paulo. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 13, n. 3, p. 455-467, set. 1997.

DI RENZO GC, SPANO F, GIARDINA I, BRILLO E, CLERICI G, ROURA LC Iron Deficiency Anemia in Pregnancy. **Women's Health**. November 2015:891-900. doi:10.2217/whe.15.35

DOS SANTOS ARAÚJO, E.; DA MOTA SANTANA, J.; MONTEIRO BRITO, S. .; BARBOSA DOS SANTOS, D. Consumo alimentar de gestantes atendidas em Unidades de Saúde. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 28–37, 2016. DOI: 10.15343/0104-7809.201640012837.

DYTZ JLG, ROCHA SMM. O modo de vida da mãe e a saúde infantil. **Rev Bras Enferm**. 2002;55(2):151-6.

FERREIRA, J.A., et al., PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO DA ANEMIA FERROPRIVA EM GESTANTES: UMA REVISÃO DE LITERATURA. **Journals & Books**, v. 45, p. 26, 2023. Doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.130

FONSECA A. C. M; PEREIRA J S; AVIZ L.E. D; REIS N. M; OLIVEIRA E. P. O D; LEÃO E. C; Alterações fisiológicas nas prevalentes na gravidez. **Rev Enferm UFPE online** 2021.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira. **Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente**. Postagens: Evidências sobre a Suplementação de Cálcio e a Prevenção da Pré-Eclâmpsia. Rio de Janeiro, 26 out. 2023.

GAUTAM C. S., Saha L., Shekri K., Saha P. (2008), Iron deficiency in pregnancy and the rationality of iron supplements prescribed during pregnancy, **Medscape J. Med.** 2008; 10 (12): 283

GOMES CB, Vasconcelos LG, Cintra RMGC, Dias LCGD, Carvalhaes, MABL. Hábitos alimentares das gestantes brasileiras: revisão integrativa da literatura. **Cien Saude Colet.** 2019; 24(6): 2293-306. DOI: 10.1590/1413-81232018246.14702017

GONÇALVES, Antônio Sergio de Araújo; COSTA, Elizabeth de Jesus; SOUZA, Elizangela Oliveira de; CAMPOS, Estela da Silva; SILVA, Francileia da; PAIVA, Adriene Alexandra. PERFIL ALIMENTAR E NUTRICIONAL DURANTE A GESTAÇÃO. **Mostra de Trabalhos do Curso de Nutrição do Univag**, [S. l.], v. 4, 2019. Disponível em: <https://www.periodicos.univag.com.br/index.php/mostranutri/article/view/1236>.

GUPTA S, Sharma K, Sharma C, Chhabra A, Jeengar L, Sharma N. Considerações fisiopatológicas e anestésicas na anemia por deficiência de ferro e gravidez; Uma atualização. **J Obstet Anaesth Crit Care** 2021;11:59-69.

HELMAN CG. Cultura, saúde e doença. Porto Alegre: **Artes Médicas**; 1994.

IOM (Institute of Medicine). Zinc. In: IOM (Institute of Medicine). Dietary reference intakes for vitamin A, vitamin K, arsenic, boron, chromium, copper, iodine, iron, manganese, molybdenum, nickel, silicon, vanadium, and zinc. Washington, **DC: National Academic Press**; 2001. p. 442-501.

JOBIM R, AERTS D. Mortalidade infantil evitável e fatores associados em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2000- 2003. **Cad Saúde Pública**. 2008;24(1):179-87.

KLINE N; ZVAVITH P; WROBLEWSKA K; WORDEN M; MWOMBELA B; THORN B. Participante do WIC e características do programa 2020. **Departamento de agricultura, serviço de alimentação dos EUA** 2022.

KUNZLER, Djeise Joana; CARRENO, Ioná; SILVA, André Anjos da; GUERRA, Taís Battisti; FASSINA; Patricia; ADAMI, Fernanda Scherer. Consumo dietético e estado nutricional pré-gestacional de gestantes de alto risco. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 4, p. 8539-8554, 2020.

Lee A. I., Okam M. (2011), **Anemia in Pregnancy**, Hematol Oncol Clin N Am 25:241-259.

MACEDO RM, Aboud AAN, Matos AF, de Lima Filho EM, Diniz GC, Pinto RM. Avaliação dos hábitos alimentares e pré-concepcionais e do estado nutricional gestacional de mulheres atendidas no serviço de pré-natal de um Hospital Universitário brasileiro. **Obes Res Open J**. 2022; 9(1): 1-6

MAGALHAES, Elma Izze da Silva et al . Prevalência de anemia e determinantes da concentração de hemoglobina em gestantes. **Cad. saúde colet.**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 4, p. 384-390. Dec. 2018.

MELERE, C., Hoffmann, J. F., Nunes, M. A. A., Drehmer, M., Buss, C., Ozcariz, S. G. I., Soares, R. M., Manzolli, P. P., Duncan, B. B., & Camey, S. A.. 2013. Índice de alimentação saudável para gestantes: adaptação para uso em gestantes brasileiras.

Revista De Saúde Pública, 47(1), 20–28. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102013000100004>

MEZZOMO, C.L. S; GARCIAS, G.L; SCLOWITZ, M. L; SCLOWITZ, I.T; BRUM, C.B; FONTANA, T; UNFRIED, R.I. Prevenção de defeitos do tubo neural: prevalência do uso da suplementação de ácido fólico e fatores associados em gestantes na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Caderno Saúde Pública**. v.23, n.11, p. 2716-2726, 2007.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Protocolos da atenção básica: saúde das mulheres. Brasília: **Ministério da Saúde**; 2016.

MOREIRA, L.N., BARROS, D.C.D., BAIÃO, M.R., & CUNHA, M.B. 2018, “Quando tem como comer, a gente come”: fontes de informações sobre alimentação na gestação e as escolhas alimentares. **Physis: Revista De Saúde Coletiva**, 28(3). <https://doi.org/10.1590/S0103-73312018280321>

NOVAES, T. G. et al. Prevalência e fatores associados à anemia em crianças de creches: Uma análise hierarquizada. **Revista Paulista de Pediatria**. v. 35, n. 3, p. 281-288, 2017.

OLIVARES M, Uauy R. Copper as an essential nutrient. **Am J Clin Nutr**. 1996; 63 (Suppl): S791-S6.

OLIVEIRA, L.B.M.; PERES, L.C.A.; OLIVEIRA, I.D.F.; COTIAN, L.H.M.; MAGALHÃES, A.L.G.; BORGES, A.M. Anemia ferropriva na gravidez e a suplementação de sulfato ferroso. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, Curitiba, v. 7, n. 5, p. 48225- 48233 may. 2021. DOI:10.34117/bjdv7n5-293

PERKINS AV, Vanderlelie JJ. Multiple micronutrient supplementation and birth outcomes: The potential importance of selenium. **Placenta**. 2016;48 Suppl 1:S61-S65.

PIRES, Carolina da Costa et al; RODRIGUES, Mariana Leal Rodrigues; CAPELLI, Jane de Carlos Santana; SANTOS, Marta Maria Antonieta de Sousa;

BAIÃO, Miriam Ribeiro. Atenção nutricional e práticas alimentares na perspectiva de gestantes com excesso de peso. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 15, p. 40566, 2020.

PIRES, I. G.; GONÇALVES, D. R. Consumo alimentar e ganho de peso de gestantes assistidas em unidades básicas de saúde / Food consumption and weight gain of pregnant women assisted in public health units. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 128–146, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n1-013. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/22641>. Acesso em: 19 nov. 2023.

PÔRTO EF, Kümpel C, Castro AAM, Oliveira IM, Alfieri FM. Como o estilo de vida tem sido avaliado: revisão sistemática. **Acta Fisiatr**. 2015;22(4):199-205.

ROCHA, R. I. R., GONTIJO, E. E. L. . Early diagnosis of iron deficiency in pregnancy and prevention of anemia. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 10, p. e523111030988, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i10.30988.

ROLLET C, Morel M-F. Grossesse et accouchement. In: Rollet C, Morel M-F. *Dés bébes et des hommes: traditions et modernité des soins aux tout-petits*. Paris: **Albin Michel**; 2000. p.13-34.

ROSA, R. L.; MOLZ, P.; PEREIRA, C. S. Perfil nutricional de gestantes atendidas em uma unidade básica de saúde. **Cinergis**, v. 15, n. 2, p.98-102, 2014.

SANTOS CRB, Portalla ES, Avila SS, Soares ES. Fatores dietéticos na prevenção e tratamento de comorbidades associadas à síndrome metabólica. **Rev Nutr**. 2006; 19(3):389-401.

SANTOS, V. E. P. et al. O estado nutricional e comportamento alimentar de um grupo de mulheres na estratégia de saúde da família. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 2, n. 2, p. 394- 400, 2012.

SCHAFASCHEK, Heloisa et al. SUPLEMENTAÇÃO DE SULFATO FERROSO NA GESTAÇÃO E ANEMIA GESTACIONAL: UMA REVISÃO DA LITERATURA. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, [S.1.], v. 47, n. 1, p. 198-206, mar. 2018. ISSN 18064280.

Disponível em: <http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/321>>.

SHAH, Ravi et al. “Prevalence of Anaemia Among Pregnant Women in Third Trimester and Its Effect on Pregnancy Outcome at Tertiary Level Teaching Hospital, Birgunj.” **Med Phoenix** (2020).

SILVA, M. G.; HOLANDA, V. R.; LIMA, L. S. V.; MELO, G. P. Estado Nutricional e Hábitos Alimentares de Gestantes Atendidas na Atenção Primária de Saúde. **Rev. Bras. Cien. Saúde**, v. 22, n. 4, p. 349-356, 2018. Doi: 10.4034/RBCS.2018.22.04.08.

TELES, M. F. P. (2018). Anemia ferropriva associada à infecção por ancilostomídeo.