

A IMPORTÂNCIA DO PRÉ-NATAL NA PREVENÇÃO DE OCORRÊNCIA DA ANEMIA FERROPRIVA GESTACIONAL

THE IMPORTANCE OF PRENATAL IN THE PREVENTION OF THE OCCURRENCE OF GESTATIONAL IRON DEPRIVE ANEMIA

Luciana Gomes Ferreira Lindoso¹

RESUMO: A anemia ferropriva é conhecida como uma das principais deficiências nutricionais em todo mundo e sua ocorrência pode ser observada em diversas populações. No caso particular da gestação, além da expansão do volume sanguíneo, também ocorre aumento de demanda pelas necessidades do feto. Além disso, é pequeno o número de mulheres que iniciam a gestação com os estoques de ferro adequados. A falta de ferro no organismo aumenta as mortalidades infantil e materna e prejudica a produtividade. O objetivo deste estudo é avaliar a importância do acompanhamento pré-natal na prevenção de ocorrência da anemia gestacional. Tratou-se de uma revisão integrativa da literatura desenvolvida a partir da coleta de estudos em bases de dados científicos. Para o levantamento buscou-se bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Electronic Library* (SCIELO), onde foram utilizados também filtros como período de busca, idioma de publicação e publicações disponíveis na íntegra. Utilizou-se o recorte temporal dos artigos publicados a partir do ano de 2011. Foi realizada uma quantidade de 12 artigos selecionados, observando os aspectos metodológicos, a similaridade entre os resultados encontrados. O estudo evidenciou que poucas mães têm conhecimento quanto a importância da suplementação do ferro, o que nos comprova que os profissionais de saúde necessitam ser mais eficazes no ato de orientar essas gestantes. Assim, é possível admitir que a fortificação de alimentos e a suplementação combinada com ferro possam ter papel crucial no controle da anemia, principalmente quando as mães têm conhecimento de grande ajuda no desenvolvimento do feto.

58

Palavras-chave: Anemia ferropriva. Pré-natal. Assistência de enfermagem.

ABSTRACT: Iron deficiency anemia is known as one of the major nutritional deficiencies worldwide and its occurrence can be observed in several populations. In the particular case of pregnancy, in addition to the expansion of blood volume, there is also an increase in demand for the needs of the fetus. In addition, few women begin pregnancy with adequate iron stores. Lack of iron in the body increases infant and maternal mortality and impairs productivity. The aim of this study is to evaluate the importance of prenatal care in preventing the occurrence of gestational anemia. This was an integrative literature review developed from the collection of studies in scientific databases. For the survey we searched the databases: Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS) and Scientific Electronic Library (SCIELO), where we also used filters such as search period, language of publication and full text publications. We used the time frame of articles published from the year 2011. A total of 12 articles were selected, observing the methodological aspects and the similarity between the results found. O estudo evidenciou que poucas mães têm conhecimento quanto a importância da suplementação do ferro, o que nos provora que os profissionais de saúde precisam ser mais eficazes no ato de orientar essas gestantes. Thus, it is possible to admit that food fortification and combined iron supplementation may have a crucial role in anemia control, especially when mothers have knowledge in the great help in fetal development.

Keywords: Iron deficiency anemia. Prenatal care. Nursing care

¹ Mestranda em Gestão de Programas e Serviços de Saúde pela Universidade Ceuma. cursando MBA em auditoria em saúde. Especialista na área de Saúde Família, Enfermagem do Trabalho, Obstetrícia e Neonatologia. ORCID: 0000-0003-4944-5345. E-mail: lindosoferreira.luciana@outlook.com

INTRODUÇÃO

A gestação causa alterações em todos os órgãos e sistemas maternos, que retorna na maioria das vezes ao normal após o parto. Geralmente as mudanças são mais drásticas quando ocorre gestações múltiplas (MSD, 2021). Durante o período gestacional, a mulher passa por várias mudanças, sendo elas: biológicas, somáticas, psicológicas e sociais e essas mudanças influenciam de forma individual na vida de cada mulher e nas suas relações sociais. A forma como essa mulher encara as mudanças da gravidez, vai repercutir de forma intensa na constituição da maternidade e na relação mãe-bebê (BRASIL, 2016).

Em uma gestação normal habitual, os níveis de beta-hCG dobram aproximadamente a cada 1,4 a 2,1 dias durante os primeiros 60 dias, ou seja, sete semanas e meia) e então começam a decair entre a 10^a e a 18^a semana. A duplicação regular dos níveis de beta-hCG durante o 1^o trimestre indica fortemente crescimento embrionário normal. Os sinais mais aceitos na gestação incluem: presença de saco gestacional no útero, visto por ultrassonografia, geralmente realizada entre a 4^a e a 5^a semana e correspondendo a níveis séricos de beta-hCG em torno de 1.500 mUI/mL (o conteúdo do saco gestacional pode ser visualizado por volta da 5^a semana); batimentos cardíacos fetais, visualizados por ultrassonografia em tempo real já na 5^a à 6^a semana; sons do coração fetal, ouvidos por ultrassonografia Doppler já na 8^a e a 10^a semana, se o útero estiver acessível pelo abdome e movimentos fetais, que podem ser sentidos pelo exame físico depois da 20^a semana (MSD, 2022).

Através do acompanhamento pré-natal torna-se possível a identificação do estado em que se encontram mulher e feto, se algum problema for detectado é conveniente iniciar imediatamente o tratamento a fim de que a deficiência seja sanada. A condução de consultas médicas e de enfermagem realizadas no período anterior ao nascimento das crianças é efetuada por profissionais de saúde que objetivam avaliar a gestante, o crescimento do bebê, além de educá-la e prepará-la para um parto saudável (MARQUES et al., 2014).

O atendimento do pré-natal deve ocorrer por meio de registro e monitoramento no Cartão da Gestante, pelos profissionais envolvidos, utilizado nas unidades básicas de Saúde do País e também pelos profissionais que a atenderão no parto. Através do monitoramento, é possível fazer o acompanhamento, o diagnóstico e o tratamento de doenças pré-existentes ou das que podem surgir durante a gravidez. No período do pré-natal, a gestante recebe informações sobre seus direitos, hábitos saudáveis de vida, medicamentos necessários e os

que deve evitar e as alterações que ocorrem durante a gravidez, incluindo o sono e alterações no ritmo intestinal. Também tem de receber informações sobre sinais de risco em cada etapa da gravidez, como lidar com dificuldades de humor, temores relacionados à saúde (mãe/bebê), enjoos, inchaços, manchas na pele, sinais de parto, dentre outros (SES, 2019).

A prevalência da anemia ferropriva na gestação de mulheres brasileiras é reforçada por diversos fatores que estão dentro de esferas distintas da vida da gestante, desde escolaridade, a quesitos fisiológicos e características obstétricas. Portanto, é oportuno pensar na necessidade de priorizar e reforçar programas assistenciais já existentes, que possibilitem identificar, orientar, prevenir e dar assistência à saúde das gestantes (IBGE, 2018).

Algumas gestantes só iniciam o pré-natal após o primeiro trimestre gestacional, enquanto o pré-natal para obter boa qualidade, deve ser realizado desde o início, com periodicidade dos contatos ou médias consultas e a capacitação das gestantes. Englobando alterações alimentares, tratamento, fortificação de gêneros alimentícios, e principalmente, orientar quanto o suplemento de sulfato ferroso, que deve ser distribuído gratuitamente para todas as gestantes atendidas nas unidades básicas de saúde, em especial, pelo programa saúde da família (MAGALHÃES et al., 2016).

Considerando que a gestante pode apresentar fatores predisponentes, o estudo é de suma importância para auxiliar durante pré-natal, já que a anemia ferropriva tem sua prevalência maior em mulheres gestantes, e nesse período as necessidades de ferro são maiores, para a produção maior de hemoglobina, por causa do aumento de oxigenação para a mãe, feto, e para o desenvolvimento da placenta por volta do segundo e terceiro trimestre. A carência severa desse nutriente essencial ao longo da gravidez pode ocasionar graves complicações.

O objetivo deste estudo é avaliar a importância do acompanhamento pré-natal na prevenção de ocorrência da anemia gestacional.

METODOLOGIA

Tratou-se de uma revisão integrativa da literatura desenvolvida a partir da coleta de estudos em bases de dados científicos.

Realizou-se a identificação do tema, seleção de hipóteses ou questões que norteiam a pesquisa para a revisão integrativa, delimitou-se o tema “A importância do acompanhamento pré-natal na prevenção de ocorrência da anemia gestacional”. A coleta de

dados foi realizada entre os meses de março a junho de 2022. Para o levantamento de dados foram estabelecidos os seguintes descritores (DeCS): Anemia ferropriva, pré-natal, assistência de enfermagem, tendo como fontes de informação estabelecidas as seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Electronic Library* (SCIELO), onde foram utilizados também filtros como período de busca, idioma de publicação e publicações disponíveis na íntegra. Utilizou-se o recorte temporal dos artigos publicados a partir do ano de 2014.

Foi realizada uma análise crítica dos estudos selecionados, observando os aspectos metodológicos, a similaridade entre os resultados encontrados. Sendo esta análise realizada de forma minuciosa, buscando respostas para os resultados diferentes ou conflitantes nos estudos apresentado no item que aborda os resultados e discursão.

Esta etapa correspondeu à discussão e síntese dos resultados encontrados nas publicações, para evidenciar os objetivos desta revisão integrativa.

Para análise e síntese do material selecionado, foi seguido os seguintes passos: escolha do tema; determinação dos objetivos; elaboração do plano de trabalho; identificação e localização da fonte; obtenção e leitura reflexiva do material; levantamento e análise da ideia principal e dos dados significativos. A interpretação dos resultados foi realizada em quadros para apresentação da revisão.

Esta pesquisa foi realizada obedecendo a Lei dos Direitos Autorais, Lei nº 9.610 de fevereiro de 1998, com a perspectiva de não plagiar quaisquer trabalhos, identificando as citações com suas autorias.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionados 10 artigos com publicação entre os anos de 2014 a 2021, cujo quadro apresentado está fundamentado à anemia ferropriva em gestantes.

Tabela 1 – Apresentação da síntese dos artigos incluídos na revisão integrativa relacionada as anemia ferropriva em gestantes

Autor(es)	Título	Metodologia	Principais Resultados
Cassimiro; Mata (2017)	Adesão ao uso de sulfato ferroso por gestantes atendidas no Sistema Único de Saúde	Estudo descritivo, exploratório, de abordagem qualitativa.	O esquecimento e a dificuldade de acesso ao suplemento mostraram-se como fatores que prejudicam a adesão das gestantes. A influência do pré-natalista revelou contribuir positivamente na adesão
Soares et a. (2021)	Incidência de anemia ferropriva em gestantes em um município de pequeno porte	O tipo de estudo empregado nesta pesquisa foi o de corte transversal, retrospectivo e documental.	A modificação do hábito alimentar com a introdução de dietas ricas em ferro, o monitoramento da anemia por meio de exames laboratoriais e uma suplementação medicamentosa de ferro, são importância para evitar possíveis efeitos colaterais na gestação.
Teodoro et al (2019)	Avaliação da anemia gestacional no contexto da gestante domiciliante de zona rural.	Trata-se de uma pesquisa transversal, de abordagem qualiquantitativa, com dados secundários	A atuação do profissional é necessária para o diagnóstico e acompanhamento de casos da anemia ferropriva no atendimento pré-natal de baixo risco, oferecendo a essas mulheres ações à orientações nutricionais
Silva (2019)	Suplementação de ácido fólico e sulfato ferroso na gestação: estudo qualitativo com gestantes de um município do Recôncavo da Bahia	Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa.	Conclui-se que a comunicação inadequada entre o profissional de saúde e a gestante que não possui informações e clareza, podem influenciar negativamente na adesão à suplementação, pois, a comunicação efetiva é uma ferramenta importante no pré-natal, e os profissionais assumem um papel de extrema importância quando o assunto é qualidade no período gestacional.
Linhares; Linhares; Cesar (2017)	Iniquidade na suplementação de sulfato ferroso entre gestantes no sul do Brasil	Estudo transversal de base populacional	São incomuns situações no setor de saúde em que os grupos menos favorecidos são privilegiados. Esses achados são raros e indicam a presença de iniquidade de forma contrária ao esperado. O suplemento deve considerar todas as mulheres, em especial as mais velhas, com maior escolaridade e de melhor nível socioeconômico. 62
Júnior et al. (2015)	Principais dificuldades dos enfermeiros no tratamento de anemia ferropriva em gestantes	Trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa r	Os enfermeiros têm dificuldades no tratamento e prevenção da anemia ferropriva em gestantes devido a recusa na ingestão do sulfato ferroso e por ter pouco conhecimento sobre o complemento e questões administrativas e assistências.
Da Costa et al. (2020)	Olhar do enfermeiro para gestantes com anemia	Pesquisa de campo, descritiva e qualitativa	As orientações nutricionais de alimentos com ferro são fontes importantes que devem ser orientadas pelo enfermeiro, de modo que possa minimizar os riscos da anemia

De Oliveira et al. (2019)	Avaliação do uso de sulfato ferroso por gestantes de um serviço de saúde público e privado de Bacabal, Maranhão	Tratou-se de um estudo descritivo, transversal de caráter quantitativo	O uso de suplementação de ferro na gravidez é ressaltante uma vez que pode prevenir carências nutricionais devida deficiência de ferro no período gestacional e puerpério.
Gouveia Filho et al. (2016)	Prevalência de anemia entre gestantes de um município Pernambucano	Pesquisa descritiva com abordagem quantitativa	Pode-se afirmar que questões nutricionais, não estão ligadas diretamente a zona de moradia da gestante, entretanto associar que as gestantes da zona rural têm maior prevalência de anemia por vários fatores, como a seca e o difícil acesso à zona urbana.
Mendes et al. (2020)	Assistência do enfermeiro no pré-natal das gestantes com deficiências múltiplas na atenção primária à saúde.	Trata-se de uma pesquisa descritiva de caráter quantitativa	O pré-natal é fundamental para auxiliar a mulher no período gestacional, possibilitando um vínculo para prevenir intercorrências, orientação e sanar as dúvidas.

No estado de São Paulo, Pereira et al. (2019) encontraram uma prevalência de 9,6% de anemia ferropriva gestacional e as variáveis para risco de anemia foram idade, doença anterior e intercorrências obstétricas, durante pré-natal. E as estratégias de prevenção adotadas foi participar do programa Estratégia de Saúde da Família (ESF). Em Minas Gerais, Ferreira et al. (2018) encontraram uma prevalência de 29,2% de anemia, que estava relacionado com pré-natal inadequado e gestações múltiplas. As estratégias de prevalência observadas foram pré-natal adequado e suplementação com 40mg ferro.

Na pesquisa de Fontenella (2014) verificou-se que as dificuldades na atenção a gestante proposta pela população estudada foram à falta de referência obstetra em algumas unidades, a dificuldade no agendamento e na realização dos exames e o acompanhamento das gestantes que dão endereço errado. Esses problemas dificultam um atendimento, e podem levar a mulher a complicações no decorrer no parto, no puerpério ou até mesmo com os recém-nascidos.

As condições socioeconômicas desfavoráveis, como baixa escolaridade e baixa renda familiar, propiciam o desencadeamento de riscos gestacionais, visto que essas situações estão associadas, em geral, ao estresse e a piores condições nutricionais (SANTANA, 2017).

Em pesquisa, realizada no Ceará, através do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), com 531 gestantes, foi observada uma elevada prevalência de excesso de peso (22,7%), obesidade (9,2%) e baixo peso (25,9%) entre as mulheres adultas gestantes beneficiárias do Programa Bolsa Família (GEBRE; MULUGUETA, 2015).

Em vista, as gestantes correm maior risco de desenvolvimento da anemia devido à elevada necessidade de ferro, determinada pela rápida extensão dos tecidos e da produção de hemácias, difíceis de serem supridas apenas pela dieta. A anemia durante o período gestacional está relacionada à maior morbimortalidade fetal e materna, como também ao maior risco de parto prematuro e baixo peso ao nascer, que, por sua vez, agregam-se a riscos aumentados de infecções e de mortalidade infantil (COSTA, 2017).

A atenção nutricional à gestante bem como a profilaxia com ferro deve integrar a assistência pré-natal, cuja qualidade se baseia no início precoce, número mínimo de consultas, identificação e maior atenção às gestantes de alto risco, combate ao tabagismo

durante a gestação, dentre outras ações com impacto conhecido sobre o peso ao nascer (DE ANDRADE, 2021).

Os riscos da anemia ferropriva para a gestante são graves. A conduta diante da gestante anêmica se consiste em várias ações, como mudanças dos hábitos alimentares, diagnóstico e tratamento das causas de perda sanguínea, controle de infecções que contribuam para anemia, fortificação de alimentos e suplementação medicamentosa com ferro (MAGALHÃES et al., 2018).

Conforme Teodoro et al. (2019) o enfermeiro é qualificado para atuar no pré-natal, pois é qualificado para orientar em relação ao cuidado para que não evolua anemia durante gestação. Silva (2019) complementa ao dizer que o enfermeiro é apto no cuidado, e que uma comunicação adequada cria vínculo com a gestante e familiares.

Da Costa et al. (2020) observam que o olhar do enfermeiro é fundamental e que apesar de suas limitações, oferece o apoio necessário, para que desenvolva um trabalho voltado para o bem-estar da gestante, levando em consideração o seu bem-estar e satisfação profissional

Ressalta-se que essa estratégia de conscientização profissional busque operacionalizar o discurso da saúde incluído também em escolas por meio de um sentido normalizador, ao invés de lançar problematizações sobre essas práticas que se inserem, ou deveriam se inserir, no cotidiano das escolas e nessa perspectiva, os profissionais devem ser capacitados para, por meio de práticas inovadoras, possam, falar de sexualidade, gravidez e outras temas transversais com os adolescentes e contribuir efetivamente para superação dessas vulnerabilidades (BARROS, LUZ, 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diversos são os fatores que contribuem para ocorrência de anemia durante gestação, entretanto, mulheres de classe baixa e que moram em zona rural, são as mais afetadas, devido à dificuldade de acesso e falta de informação.

Conforme foi observado, os autores afirmam que é imprescindível a atuação o pré-natal, no intuito de acolher, orientar e cuidar das gestantes, de forma a esclarecer dúvidas, minimizar medos e receios, além de promover um parto saudável. O pré-natal torna-se

indispensável neste contexto, pois o mesmo através da consulta de enfermagem pode prestar o cuidado e repassar as orientações necessárias. O enfermeiro deve estar preparado para apoiar a mulher e sua família discutindo também as implicações sociais deste processo, além de favorecer uma assistência direcionada, integral e individual. Em suma, o enfermeiro torna-se essencial para auxiliar nessa trajetória do pré-natal.

O estudo comprovou quanto ao processo de assistência, é grande responsabilidade dos serviços de saúde, tendo em vista agir prontamente para eliminar ou minimizar os pontos estranguladores que, obstruem a qualidade do trabalho e, conseqüentemente, da atenção à saúde da mulher na rede básica de saúde.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Serviços de atenção materna e neonatal: segurança e qualidade. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2014.
- COSTA, Aquim Pereira. Prevalência de anemia ferropriva em crianças e gestantes na área da UBS Galvão no município de Catanhede-Ma. 2017.
- DA COSTA, Letícia Santos et al. Olhar do enfermeiro para gestantes com anemia. **Acta Biomedica Brasiliensia**, v. 11, n. 2, 2020.
- ANDRADE, Thalyta; et al. PREVALÊNCIA DE ANEMIAS EM GESTANTES ADOLESCENTES DE UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DE UM MUNICÍPIO DO INTERIOR DE MINAS GERAIS. **Psicologia e Saúde em debate**, v. 4, n. Suppl, p. 92-92, 2018. Ferreira et al. (2021)
- FONTANELLA, Catarina; GUNTER VON MINCKWITZ, M. D. Access expired on Wednesday, June 11, 2014. GEBRE, Abel; MULUGETA, Afework. Prevalence of anemia and associated factors among pregnant women in North Western zone of Tigray, Northern Ethiopia: a cross-sectional study. **Journal of nutrition and metabolism**, v. 2015, 2015.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cadernos de Informações de Saúde – Bahia [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2018 [citado em 2018 ago. 17]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=293330>. Acesso em 18 de fevereiro.
- MAGALHÃES, Elma Izze da Silva et al. Prevalência de anemia e determinantes da concentração de hemoglobina em gestantes. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 26, p. 384-390, 2018.

MARQUES, Lacerda Leticia et al. Percepção da gestante adolescente em relação ao atendimento pré-natal na atenção básica de saúde. **Revista Interdisciplinar**, v. 7, n. 2, p. 51-59, 2014.

MSD. Manual MSD/ Versão para profissionais de saúde. **Gestação da gravidez de acordo com DUM e biometria por ultrassom**. 2021. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt-br/profissional/ginecologia-e-obstetr%C3%ADcia/abordagem-%C3%A0-gestante-e-cuidados-pr%C3%A9-natais/fisiologia-da-gesta%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 04 de fevereiro de 2022.

PEREIRA, Itamara Prates; et al. Percepção das gestantes em relação ao atendimento pré-natal de baixo risco realizado pelo enfermeiro. **Revista de Iniciação Científica e Extensão**, v. 2, n. Esp. 2, p. 250-257, 2019.

SANTANA, J. M. Segurança Alimentar e Nutricional: Influência do programa bolsa família nos padrões de consumo alimentar e antropométricos de gestantes usuárias da atenção básica à saúde. **Salvador: Instituto de Saúde Coletiva da UFBA**, 2017.

SES. Secretária de Estado de Saúde. **Pré-natal**. 2019. Disponível em: <https://www.saude.go.gov.br/biblioteca/7637-pr%C3%A9-natal>. Acesso em: 25 de maio de 2022.

SILVA, Joyce Damacena Souza da. Suplementação de ácido fólico e sulfato ferroso na gestação: estudo qualitativo com gestantes de um município do Recôncavo da Bahia. 2019.

TEODORO, Lucimara et al. Avaliação da anemia gestacional no contexto da gestante domiciliante de zona rural. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 2, n. 2, p. 1151-1171, 2019.

CASSIMIRO, Gabriele Nogueira, and Júnia Aparecida Laia da Mata. "Adesão ao uso de sulfato ferroso por gestantes atendidas no Sistema Único de Saúde." *Rev. enferm. UFPE on line* (2017): 2156-2167.

DA COSTA, Leticia Santos et al. Olhar do enfermeiro para gestantes com anemia. **Acta Biomedica Brasiliensia**, v. 11, n. 2, 2020.

DE OLIVEIRA, Silvana de Figueredo Alencar et al. Avaliação do uso de sulfato ferroso por gestantes de um serviço de saúde público e privado de Bacabal, Maranhão. **Journal of Biology & Pharmacy and Agricultural Management**, v. 15, n. 3, 2019.

GOUVEIA FILHO, Petrônio Souto et al. Prevalência de anemia entre gestantes de um município Pernambucano. *C&D-Revista Eletrônica da Fainor, Vitória da Conquista*, v.9, n.2, p.160-172, jul./dez. 2016.

LINHARES, Angélica Ozorio; LINHARES, Rogério da Silva; CESAR, Juraci Almeida. Iniquidade na suplementação de sulfato ferroso entre gestantes no sul do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, p. 650-660, 2017.

MENDES, Natália Estéfani Guilherme et al. Assistência do enfermeiro no pré-natal das gestantes com deficiências múltiplas na atenção primária à saúde. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 6, p. 16928-16944, 2020.

SILVA, Joyce Damacena Souza da. Suplementação de ácido fólico e sulfato ferroso na gestação: estudo qualitativo com gestantes de um município do Recôncavo da Bahia. 2019.

JÚNIOR, José Geraldo de Alencar Santos et al. Anemia associada às parasitoses intestinais de pacientes atendidos em um laboratório de análises clínicas no município de Juazeiro do Norte-CE. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, v. 3, n. 9, 2015.

SOARES, Francisco Mayron Moraes et al. INCIDÊNCIA DE ANEMIA FERROPRIVA EM GESTANTES EM UM MUNICÍPIO DE PEQUENO PORTE. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, v. 15, n. 2, 2021.