

FACULDADE PATOS DE MINAS

CURSO DE BIOMEDICINA

THALYTA DOS REIS ANDRADE

**PREVALÊNCIA DE ANEMIAS EM GESTANTES
ADOLESCENTES DE UNIDADES BÁSICAS DE
SAÚDE DE UM MUNICÍPIO DO INTERIOR DE MINAS
GERAIS**

THALYTA DOS REIS ANDRADE

**PREVALÊNCIA DE ANEMIAS EM GESTANTES
ADOLESCENTES DE UNIDADES BÁSICAS DE
SAÚDE DE UM MUNICÍPIO DO INTERIOR DE MINAS
GERAIS**

Trabalho Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade Patos de Minas,
como requisito parcial para obtenção do
título de Bacharel em Biomedicina.

Orientador: Prof. Esp. Bruno Tolentino
Caixeta

PATOS DE MINAS
2018

THALYTA DOS REIS ANDRADE

**PREVALÊNCIA DE ANEMIAS EM GESTANTES
ADOLESCENTES DE UNIDADES BÁSICAS DE
SAÚDE DE UM MUNICÍPIO DO INTERIOR DE MINAS
GERAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Patos de Minas
como requisito para obtenção do grau de Biomedicina – FACULDADE PATOS DE
MINAS

_____ de _____ 2018

Prof. Esp. José Amir Babilônia
(EXAMINADOR)

Prof. Esp. Guilherme Santos Romão
(EXAMINADOR)

Prof. Esp. Bruno Tolentino Caixeta
(ORIENTADOR)

Aprovado ()

Reprovado ()

“E não sede conformados com este mundo, mas sede transformados pela renovação do vosso entendimento, para que experimenteis qual seja a boa, agradável, e perfeita vontade de Deus. ”

Romanos 12:2

PREVALÊNCIA DE ANEMIAS EM GESTANTES ADOLESCENTES DE UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DE UM MUNICÍPIO DO INTERIOR DE MINAS GERAIS

PREVALENCE OF ANEMIA IN ADOLESCENT PREGNANCIES OF BASIC HEALTH UNITS OF A MUNICIPALITY OF THE INTERIOR OF MINAS GERAIS

Thalyta dos Reis Andrade¹

Bruno Tolentino Caixeta²

RESUMO

A gravidez na adolescência é considerada um relevante problema de saúde pública, em virtude da alta incidência em todo o país. A adolescência é uma fase complexa da vida, que acompanhada de uma gestação pode trazer diversos riscos à saúde da gestante e do feto. Entre essas complicações nesse trabalho foi abordada a anemia que é uma condição decorrente principalmente pela diminuição da concentração de hemoglobina no organismo que pode ser acompanhado pela baixa contagem de eritrócitos e diminuição do hematócrito. O objetivo deste estudo foi revelar a prevalência de casos de anemia em gestantes atendidas nas unidades básicas de saúde do município de Presidente Olegário - MG. Partindo da análise do banco de dados de prontuários no período de 2014 a 2017. Para análise foram utilizados gráficos e tabelas estatísticas e o teste do qui-quadrado. A ocorrência de gestantes no período foi de 387 casos, sendo que 19,38% das gestantes tinham idade inferior a 19 anos (adolescentes) e 80,62% com idade superior a esta faixa etária. A maior prevalência de casos de anemia foi na zona urbana com destaque para a UBS Andorinhas, tal ocorrência foi justificada devido as condições socioeconômicas da população atendida. O percentual de casos de anemia em relação ao total de gestantes foi de 9,8%, sendo a ocorrência de 34,1% em adolescentes e 65,9% em idade adulta o que comprovou que as medidas de prevenção e orientação no município tem sido eficazes.

Palavras chave: Gestação; Adolescentes; Mulheres; Anemia

ABSTRACT

Adolescent pregnancy is considered a relevant public health problem, due to its high incidence throughout the country. Adolescence is a complex phase of life, which accompanied by gestation, can bring several risks to the health of the pregnant woman and the fetus. Among these complications in this study, anemia was

¹ Graduanda em Biomedicina pela Faculdade Patos de Minas (FPM) 2018. E-mail thalytaandrade95@outlook.com

² Docente do curso de Biomedicina pela FPM com graduação em Biomedicina pela Universidade de Uberaba e Especialização em Hematologia e Banco de Sangue pela AC&T, Rio Preto, e-mail brcaixeta@yahoo.com.br

addressed, which is a condition mainly due to the decrease in hemoglobin concentration in the organism, which can be accompanied by a low erythrocyte count and a decreased hematocrit. The objective of this study was to reveal the prevalence of anemia in pregnant women attended at the basic health units of the municipality of Presidente Olegário - MG. Based on the analysis of the medical records database from 2014 to 2017. Statistical charts and tables and chi-square test were used for data analysis. The occurrence of pregnant women in the period was 387 cases, of which 19.38% of pregnant women were younger than 19 years (adolescents) and 80.62% were older than this age group. The highest prevalence of anemia cases was in the urban area, especially UBS Andorinhas, such occurrence was justified due to the socioeconomic conditions of the population served. The percentage of anemia cases in relation to the total number of pregnant women was 9.8%, with 34.1% in adolescents and 65.9% in adulthood, which proved that prevention and orientation measures in the municipality been effective.

Keywords: Pregnancy; Adolescence; Woman; Anemia

1. INTRODUÇÃO

A gravidez precoce é motivo de preocupação devido às consequências que pode causar tanto para a criança como para as mães adolescentes. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) a gravidez na adolescência é que ocorre até os 19 anos de idade. Relatada como uma gestação de alto risco devidos as preocupações que traz à mãe e ao feto, a gestação nesta faixa etária pode acarretar problemas sociais e biológicos. No Brasil, índices de adolescentes grávidas são altos e de acordo com a Organização das Nações Unidas está acima da média latino-americana e caribenha (ONUBR, 2018).

Considerada uma questão de saúde pública pelo Ministério da Saúde, Araujo Silva et al., (2013) cita que no Brasil, o fenômeno da gravidez na adolescência tem sido abordado por diferentes segmentos da sociedade, pois a adolescência é um importante período do processo evolutivo humano, no qual ocorrem inúmeras modificações físicas, psicológicas, emocionais e sociais. A vida sexual ativa dos adolescentes é evidenciada e exige a sensibilização e orientação dos jovens para a prática do sexo seguro, objetivando a prevenção de diversos tipos de patologias de transmissão sexual e da gravidez não planejada.

As consequências de uma gestação na adolescência tendem a ser marcadas por uma série de riscos para a saúde. Dias; Teixeira (2010) trata a gravidez neste período como um fenômeno social, atribuído a um momento do desenvolvimento,

fazendo com que as possibilidades dessas jovens na sociedade, sejam limitadas ou adiadas.

Uma situação agravante durante a gravidez que pode aumentar as chances de retardo de crescimento intrauterino, nascimentos prematuros e perda fetal é a anemia, que é um elemento agravante em situações de morbidade e mortalidade materno fetal. Esse quadro pode ser evitado através de prevenção e tratamento efetivo. Para isso, é de fundamental importância identificar a anemia, e realizar medidas corretivas precoces para diminuir os riscos para gestante e criança (BRASIL, 2012).

Vannuchi e Monteiro (2010) definem a gestação como um período de rápido crescimento e diferenciação celular, conseqüentemente, existe maior vulnerabilidade dos diversos órgãos às alterações do fornecimento de nutrientes, em especial os micronutrientes. O ferro é o metal que possui a segunda maior concentração média no cérebro, e no período perinatal se mantém em limites muito estreitos, de forma que distúrbios relativamente pequenos no seu conteúdo podem ocasionar danos cerebrais.

O crescimento fetal durante o período gestacional exige elevada demanda metabólica por ácido fólico. Nas adolescentes, devido a falhas e deficiências alimentares pode ocorrer a deficiência dessa vitamina, acarretando ao feto defeitos graves na formação do tubo neural. Em recém-nascidos, são citadas malformações fetais, como o lábio leporino, a fenda palatina, os defeitos do fechamento do tubo neural, baixo peso ao nascimento e futuramente falhas no metabolismo do ácido fólico (VANNUCCHI; MONTEIRO, 2010).

Entre os principais sintomas visíveis de anemia pode-se destacar palidez cutânea e das mucosas, cansaço físico ao menor esforço, falta de ar, palpitações, taquicardia, diminuição da produtividade e conseqüente queda da qualidade de vida (PINHEIRO et. al., 2016).

As principais causas de anemia na gestação são a deficiência de ferro, deficiência de ácido fólico e deficiência de vitamina B12. Para as anemias hereditárias, as hemoglobinopatias, dentre elas, anemia falciforme e talassemias (OMS, 2013).

A anemia pode ser considerada um importante agravo na gestação, causa de importante morbimortalidade materna e fetal em alguns países. O diagnóstico da anemia bem como seu tratamento e profilaxia devem ser considerados em todo

acompanhamento pré-natal. A gestação, por suas características fisiológicas próprias, pode predispor a mulher a desenvolver quadro anêmico, que pode ser agravado pelo curto intervalo gestacional, bem como pela carência nutricional. Os protocolos de prevenção e tratamento da anemia em diversos países são diferenciados e seguem padrões próprios de acordo com o perfil epidemiológico a ser abordado (MONTENEGRO; SANTOS; REZENDE-FILHO, 2015).

Diante do exposto, neste trabalho foi abordada a prevalência de anemia em casos de gravidez na adolescência atendidos nas unidades básicas de saúde na localidade de Presidente Olegário - MG, no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2017.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O levantamento do banco de dados foi realizado no período de 05/2018 a 08/2018, através de visitas nas Unidades Básicas de Saúde do município de Presidente Olegário – MG, para consulta aos prontuários das pacientes gestantes atendidas nessas unidades no período compreendido entre 01 de janeiro 2014 a 31 de dezembro de 2017.

Foram analisados dados relacionados aos seguintes aspectos: unidade de saúde a qual a paciente pertence, idade e se houve em algum momento do período gestacional ocorrência de episódio anêmico, através dos valores de exames como hemoglobina e hematócrito. Outro dado coletado foi se a paciente continuou sendo atendida no período gestacional no próprio local ou se foi encaminhada para outro atendimento e qual medicação foi prescrita em casos de anemia.

Os diagnósticos laboratoriais foram realizados através dos hemogramas no Laboratório da Prefeitura Municipal de Presidente Olegário – MG e convênios com empresas privadas, como o Laboratório Carlos Chagas, de 2014 a 2016 e Laboratório CEPAC em 2017.

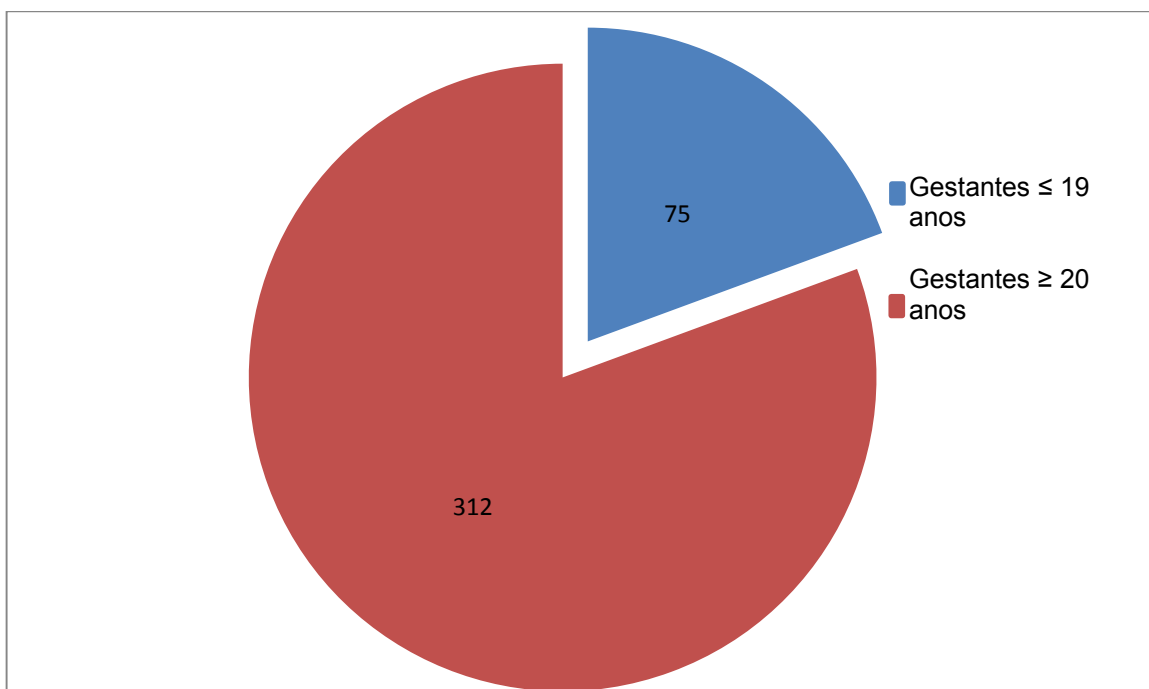
As informações coletadas tiveram a garantia do sigilo que assegura a privacidade e o anonimato das gestantes quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa. Esta pesquisa epidemiológica e transversal foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Patos de Minas, sob o número 2757991.

Na análise dos dados, as informações obtidas dos prontuários (dados da anamnese, exame físico e exames laboratoriais (hemoglobina, hematócrito) foram transcritos por digitação para tabelas e processados em computador através de recursos de processamento de dados e estatísticos Microsoft Excel 2013 e SPSS (Statistical Package of Social Science) 20.0.0. Também foi utilizado o teste do qui-quadrado para avaliar quantitativamente a relação entre a presença de outras comorbidades associada à anemia, a prevalência de gestantes anêmicas entre as Unidades Básicas de Saúde, bem como o tratamento farmacológico.

3. RESULTADOS e DISCUSSÃO

As diferentes Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município de Presidente Olegário acompanharam 387 gestantes no período compreendido entre 2014 e 2017. Sendo que 19,38% (n=75) das gestantes tinham idade inferior a 19 anos (adolescentes) e 80,62% (n=312) tinham idade superior a esta faixa etária, conforme figura 1.

Figura 01: Frequência absoluta das faixas etárias de gestantes na ocorrência de gestação entre 2014 a 2017 no município de Presidente Olegário-MG.



Segundo a OMS (2013) a anemia é uma condição preocupante no período gestacional, pois acontecem alterações hematológicas no volume plasmático, glóbulos vermelhos e no metabolismo do ferro, que podem reduzir a resistência a infecções, aumenta as taxas de hemorragias e elevar o risco de mortalidade e morbidade materna. Em relação ao volume plasmático há o aumento de 40 a 50% em seu volume, afim de aumentar o volume sanguíneo no útero, capacidade excretora dos rins, dissipar o calor decorrente da gestação e auxiliar na proteção do feto contra disfunções da perfusão placentária produzidas a partir da compressão aorto-cava pelo útero gravídico. Sobre os glóbulos vermelhos, a massa eritrocitária da mãe aumenta 18- 25% durante a gravidez. As necessidades de ferro da mãe estão aumentadas, devido à demanda do feto e aumento da massa eritrocitária materna.

De acordo com a tabela 1 ilustrada abaixo são demonstrados valores de referência dos níveis de hemoglobina em condições normais para o sexo feminino de acordo com a fase de vida que se encontram, isto é mulheres adultas e mulheres em condição de gravidez. Caso a concentração de hemoglobina seja menor que o valor de referência, a pessoa é considerada anêmica.

Tabela 1: Valores de hemoglobina e características individuais para indivíduos do sexo feminino

Valores de referência hemoglobina	
Valores de referência	Característica do individuo
12 g/dL	Mulher adulta
11 g/dL	Mulher grávida

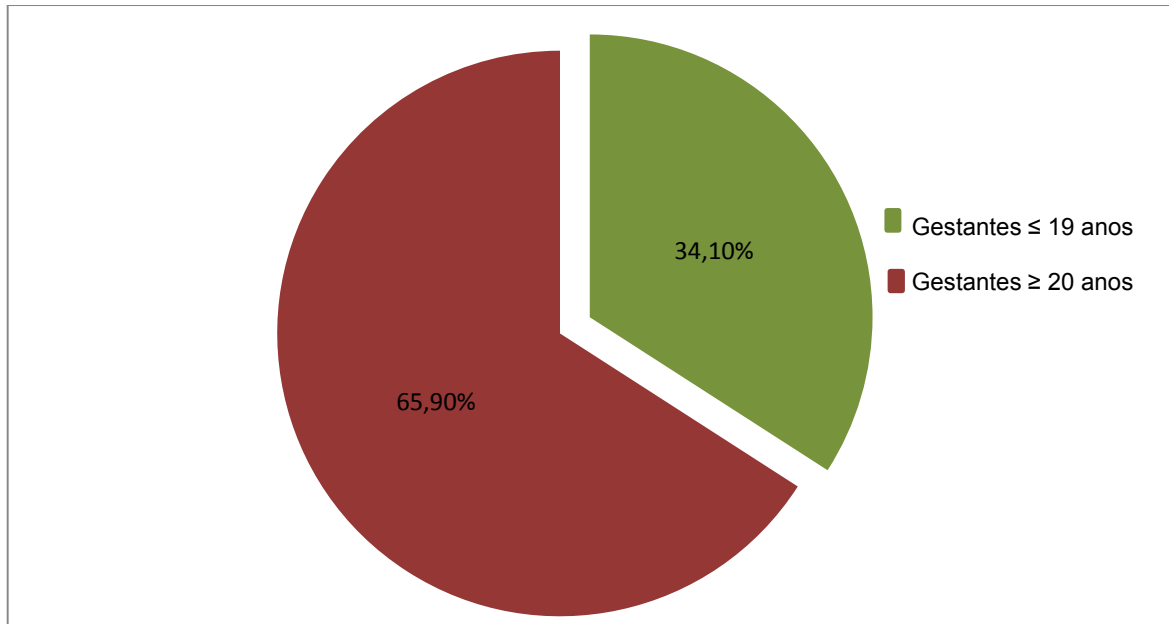
Fonte: (Zago et al., 2013, p. 59)

Em mulheres grávidas, também a OMS define condição anêmica quando o nível de hemoglobina está abaixo de 11g/dL. De acordo com os níveis a anemia recebe classificações: leve (Hb 10 – 10,9g/dL), moderada (Hb 8 – 9,9g/dL) e grave (Hb ≤ 8g/dL) (BRASIL, 2012).

Destas gestantes acompanhadas, 9,8% (n=38) tiveram diagnóstico de algum tipo de anemia durante a gestação, destas, 34,10% eram gestantes com idade

inferior a 19 anos (n=13) e 65,90% com idade igual ou superior a 20 anos (n=25), conforme apresentado na Figura 02.

Figura 02: Frequência relativa de prevalência de anemia de acordo com faixas etárias de gestantes entre 2014 a 2017 no município de Presidente Olegário-MG.



Em um estudo de Pessoa (2015) denominado “Evolução temporal da prevalência de anemia em adolescentes grávidas de uma maternidade pública do Rio de Janeiro” os resultados sugerem que a prevalência de anemia em adolescentes grávidas atendidas na referida maternidade foram altos, índices de anemia gestacional foram superior a 40%, classificando a situação descrita como grave problema de Saúde Pública, segundo critérios sugeridos pela OMS.

Já no município de Presidente Olegário – MG o índice de anemia observando a pesquisa de Pessoa (2015) pode ser considerado relativamente baixo, pois houve uma prevalência de apenas 9,8% das gestantes que apresentaram casos de anemia.

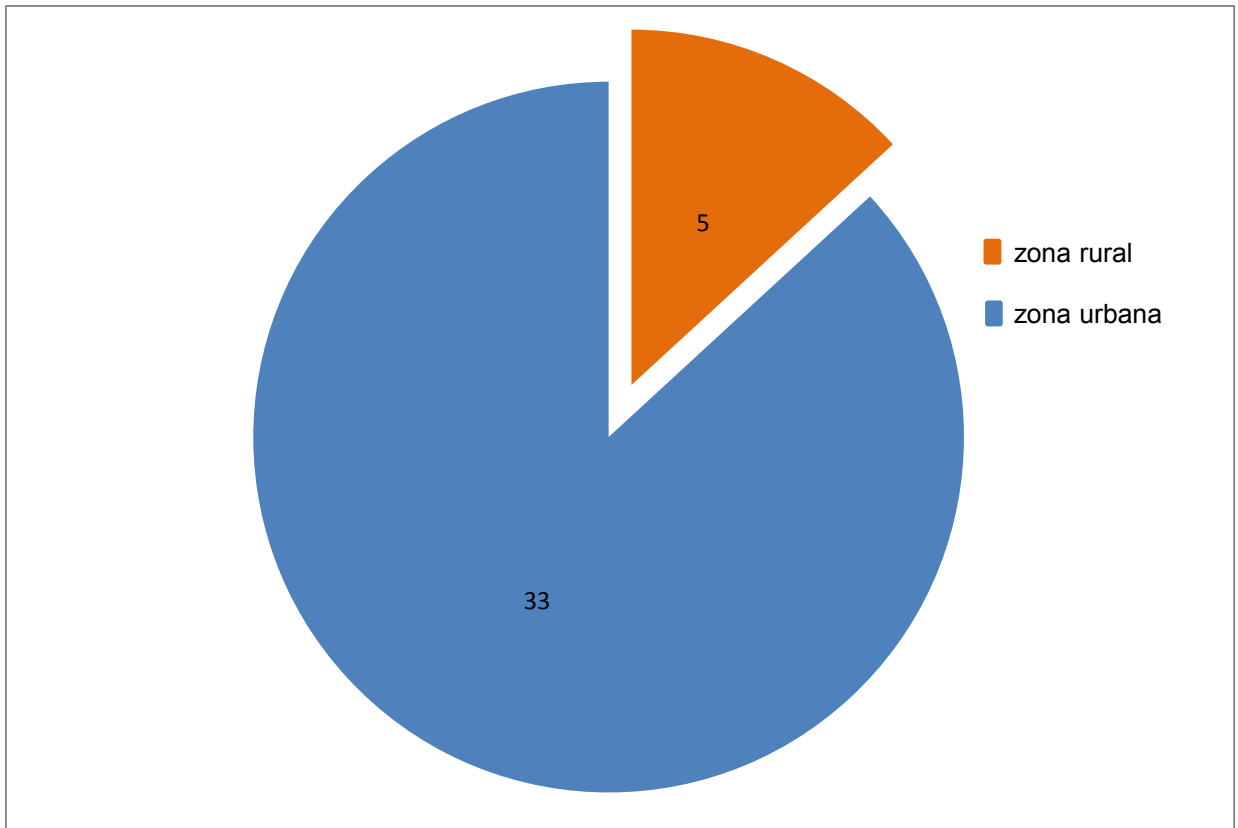
De acordo com Ortega et al. (2012), em “*Anemia y depleción de las reservas de hierro en adolescentes gestantes de una zona urbana y rural del estado Zulia, Venezuela*” a prevalência de anemia também foi maior em adolescentes grávidas urbanas (29,42%) do que naquelas provenientes da área rural (22,7%), quando comparadas a este trabalho. Foi justificado a maior incidência devido as

características nutricionais, antropométricas, dietéticas e hematológicas da população gestante estudada, segundo sua origem geográfica.

Em uma pesquisa denominada “Fatores de associados à anemia em gestantes da rede pública de saúde de uma capital do Nordeste do Brasil” de acordo com Oliveira, Barros e Ferreira (2015) a menor prevalência de anemia poderia ser justificada pelo fato de as gestantes incluídas estarem sob acompanhamento de pré-natal e além disso por serem procedentes de área urbana, visto que menores prevalências da doença têm sido observadas quando maiores são os números de consultas de pré-natal realizadas pela gestante, bem como em populações da área urbana, quando comparadas com aquelas procedentes da zona rural.

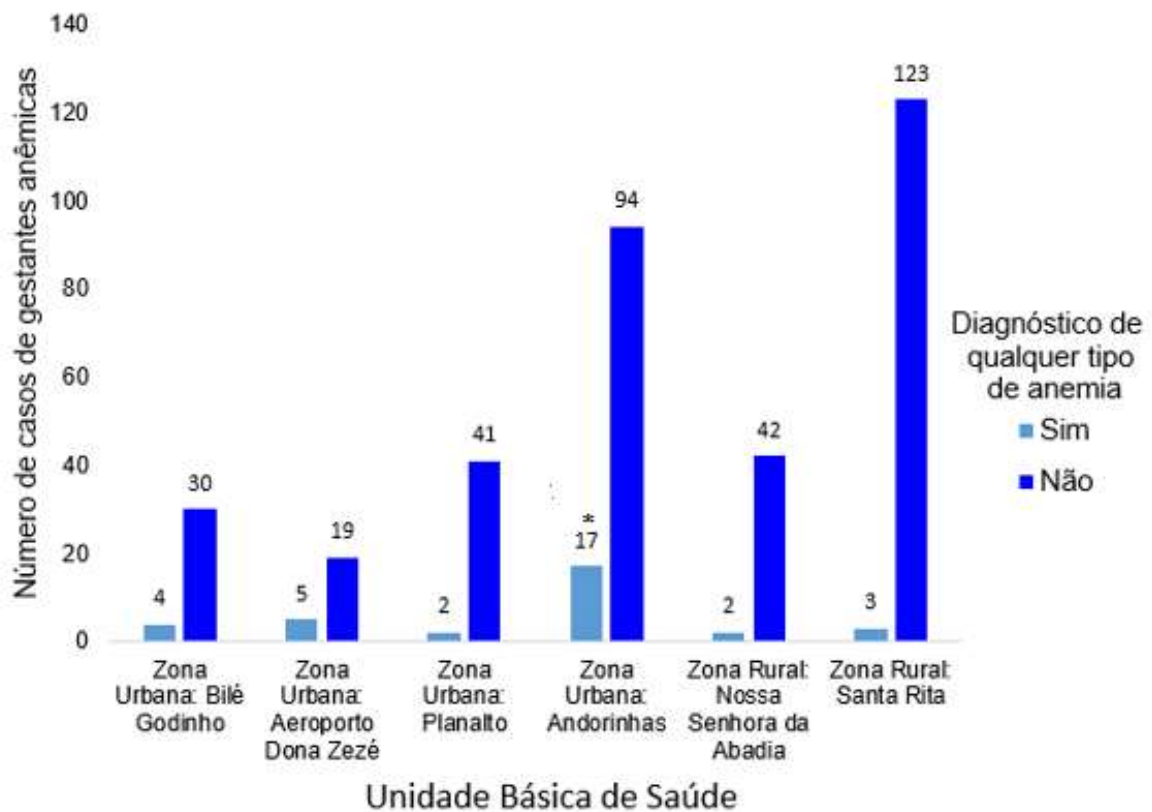
No entanto, em Presidente Olegário houve uma maior prevalência de anemia na zona urbana quando comparadas a zona rural, tal fato pode ser justificada levando em consideração a quantidade de gestantes que apresentaram quadro de anemia registrada no prontuário em uma UBS localizada na zona urbana denominada Andorinhas. Foram registrados casos de n=5 gestantes na zona rural e n=33 gestantes na zona urbana, conforme demonstrado no gráfico apresentado na Figura 03.

Figura 03: Gráfico da prevalência de anemia em gestantes pela localização geográfica de UBS por zona urbana e zona rural.



A discriminação das gestantes anêmicas por UBS está sendo mostrada na figura 4.

Figura 04: Frequência absoluta das gestantes anêmicas de acordo com a localização da Unidade Básica de Saúde no Município de Presidente Olegário



*Apresentou diferenças estatísticas pelo teste do Qui-quadrado.

A Unidade Básica da zona urbana Andorinhas teve o maior número de gestantes anêmicas independente da faixa etária e grande parte desses casos, de acordo com a observação nos prontuários pode ser relacionado às condições socioeconômicas das famílias atendidas por tal UBS.

Relacionando a situação da UBS Andorinhas a um estudo semelhante é ressaltado o papel do agente comunitário de saúde na identificação dos riscos a gestante Oliveira, Barros e Ferreira (2015) afirmam a importância de que ao visitar uma gestante adolescente a identificação do meio em que a gestante está inserida, sua condição socioeconômica, situação conjugal e fatores de risco. É reafirmado que a gravidez na adolescência, especialmente nas faixas de renda mais pobres, contribui para a perpetuação de um ciclo de pobreza e carências e que uma atenção adequada pode minimizar tais consequências.

Essa situação merece atenção e revela o quanto é essencial a implementação de ações de prevenção e controle da anemia em gestantes, da Unidade Básica de Saúde Andorinhas, como meio de evitar efeitos deletérios para a

saúde materna e fetal. Pode se considerar de acordo com observações o perfil socioeconômico das gestantes e a má qualidade da alimentação, por falta de esclarecimento e questões financeiras.

O teste do qui-quadrado forneceu o valor de 17,705 com $p=0,003$ demonstrando que os casos de anemias foram mais prevalentes nas gestantes atendidas por essa unidade básica de saúde.

Em relação às gestantes com anemia, 17,3% ($n=13$) de todas adolescentes eram anêmicas contra apenas 8% das mulheres não-adolescentes. O teste do qui-quadrado forneceu o valor de 5,932 ($p=0,015$), ou seja, grávidas adolescentes possuem uma maior prevalência de anemia em relação às não-adolescentes. O coeficiente de contingência forneceu o valor de 0,123 ($p=0,015$) isto é, a anemia está correlacionada levemente com a adolescência conforme tabela 2. A Razão de Prevalência (RP) forneceu o valor de 2,16, ou seja, a prevalência de anemias em adolescentes é aproximadamente duas vezes maior do que em gestantes com 20 anos ou mais de idade.

Tabela 02: Tabela de contingência para prevalência de anemias em gestantes adolescentes e não-adolescentes no período de 2014 a 2017.

Faixa Etária	Diagnóstico de anemia						Estatística Inferencial			
							Teste do qui-quadrado		Coeficiente de Contigência	
	Sim		Não		Total		Valor	Valor-p	Valor	Valor-p
	n	%	n	%	n	%				
Até 19 anos	13	17,3	62	82,7	75	19,4	5,932	0,015*	0,123	0,015*
20 anos ou mais	25	8	287	92	312	80,6				

*Significância estatística

No presente estudo, não houve a avaliação e controle do consumo alimentar, mas de acordo com o Estudo de Brasil (2012) da fortificação da alimentação através da suplementação com ferro, o baixo índice de diagnóstico de anemia pode ser devido à alimentação saudável durante a gravidez, sendo essencial para o crescimento saudável do bebê e para o bem-estar da mãe.

Confirmando a relação de uma alimentação adequada e a suplementação com ferro para evitar a anemia, Parizzi e Fonseca (2010) afirmam que a absorção de

ferro aumenta durante a gravidez, através da ingestão de alimentos ricos em ferro como carne, órgãos bovinos, aves, peixes, frutos do mar, sucos, frutas ricas em vitamina C, batatas e alguns outros tubérculos e legumes. Além disso, é recomendável a suplementação em qualquer suspeita de deficiência de ferro na gravidez e lactação.

Ainda de acordo com Parizzi e Fonseca (2010) o estado de anemia moderada na gravidez pode contribuir para o incremento da morbidade e mortalidade maternas em países em desenvolvimento, parto prematuro, baixo peso ao nascer e mortalidade perinatal.

Das trinta e oito gestantes anêmicas, 20 apresentavam alguma comorbidade (52,6%) como diabetes, hipertensão, hipotireoidismo e processos infecciosos contra 82 casos das 345 gestantes não-anêmicas (23,5%). O teste do qui-quadrado mostrou que as comorbidades foram mais frequentes em gestantes anêmicas ($p < 0,05$) com uma correlação leve de 0,192 pelo Coeficiente de Contingência C ($p < 0,05$). Porém em relação à faixa etária, gestantes anêmicas com idade inferior a 19 anos em comparação àquelas com idade superior não apresentaram a maior prevalência de outras comorbidades (28% *versus* 26%, respectivamente com $p > 0,05$), sugerindo que a presença de outras comorbidades esteve associada à anemia e não a idade da gestante. A anemia não está ligada a faixa etária e nem a ocorrência de outras doenças ligadas a idade nessa pesquisa.

Quanto ao risco, a gravidez na adolescência segundo Guanabens et al. (2012) é um problema de Saúde Pública, pois as adolescentes têm maior probabilidade de desenvolver síndromes hipertensivas, partos prematuros, anemia, pré-eclâmpsia, desproporção feto-pélvica, restrição do crescimento fetal, além de problemas consequentes de abortos provocados e/ou pela falta assistência adequada.

Nas jovens de 15 a 19 anos, a probabilidade de mortes relacionadas à gravidez ou parto é duas vezes maior do que nas mulheres de 20 anos ou mais; entre as jovens menores de 15 anos, esse risco é aumentado em 5 vezes. Além disso, a adolescência é uma faixa etária de alto risco para a transmissão de DST e a gravidez, nessa fase de vida, indica também a falta de cuidados com relação a tais patologias relatadas. Com relação à prevenção e anticoncepção, as adolescentes foram questionadas sobre o motivo da ocorrência da gravidez (GUANABENS et al., 2012).

A gestação precoce de acordo com Guanabens et al. (2012) caracteriza um fator capaz de desestabilizar a vida da adolescente, que se encontra em uma etapa evolutiva da vida, compreendida entre a infância e a idade adulta. Esta fase é composta por mudanças físicas, psicológicas e sociais que podem fragilizar os adolescentes de diferentes maneiras e intensidades.

Em relação ao tratamento farmacológico da anemia, 87,5% das gestantes adolescentes anêmicas usavam Sulfato Ferroso contra 80% das gestantes anêmicas não-adolescentes, demonstrando que ambas faixas etárias estavam recebendo tratamento medicamentoso para suas anemias ($p > 0,05$ pelo teste do qui-quadrado).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos números levantados por esse trabalho, conclui-se que ocorre um baixo número de gestantes adolescentes nas diferentes Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município de Presidente Olegário, sugerindo que as medidas educativas e profiláticas realizadas pela Secretaria de Saúde do município tem sido eficazes.

Os resultados obtidos afirmam o sucesso dos esforços dos responsáveis municipais em estratégias que valorizam as relações humanas, a produção de vínculos, o acolhimento e a autonomia do usuário no cuidado e atenção as gestantes. Grande parte deste trabalho se deve aos Agentes Comunitários de Saúde que conhecem intimamente a realidade local porque são parte da comunidade, trazendo para dentro das equipes de saúde o olhar da população, revelando necessidades de um ponto de vista diferente.

O Biomédico se insere nesse contexto, pois possui papel fundamental no diagnóstico e na conscientização através de esclarecimentos da importância do pré-natal adequado realizado pelas equipes, com exames em dia e aconselhamento de uma alimentação adequada através de dieta equilibrada.

Uma dieta equilibrada pode favorecer a saúde da gestante, inclusive prevenir a condição de anemia, gerando também economia pois é de menor custo se alimentar de forma adequada e saudável do que se gastar com medicações, consultas médicas e exames.

O presente estudo teve como limitação a falta de informação a respeito da adesão ao uso do suplemento de ferro, visto que nos prontuários só havia o registro da prescrição do suplemento.

Como se trata de estudo realizado em banco de dados a partir da pesquisa realizada com coleta de dados de prontuários, a possibilidade de algumas variáveis necessárias ao trabalho não estarem disponíveis para consulta podem ocorrer, visto que nem sempre são encontrados dados secundários que se adequam perfeitamente às necessidades do estudo.

REFERÊNCIAS

ARAUJO SILVA, A. C. et al. **Fatores de risco que contribuem para a ocorrência da gravidez na adolescência: revisão integrativa da literatura.** Revista Cuidarte, [S.l.], v. 4, n. 1, dec. 2013. Disponível em: <<https://www.revistacuidarte.org/index.php/cuidarte/article/view/14/145>>. Acesso em: 02 de setembro de 2018

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Gestação de alto risco: manual técnico.** 5. ed. Brasília, 2012. 302 p. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tecnico_gestacao_alto_risco.pdf> Acesso em: 02 de setembro de 2018

_____. Departamento de Atenção Básica. **Efetividade da fortificação caseira com vitaminas e minerais na prevenção da deficiência de ferro e anemia em crianças menores de um ano: estudo multicêntrico em cidades brasileiras.** Brasília, DF: MS; 2012. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/apoio_pro_pesquisa_inovacao.php?conteudo=estudo_fortificacao> Acesso em: 10 de setembro 2018

DIAS, A. C. G.; TEIXEIRA, M. A. P. Gravidez na adolescência. **Revista Paideia** jan.-abr. 2010, Vol. 20, No. 45, 123-131. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/paideia/v20n45/a15v20n45>> Acesso em: 02 de setembro de 2018

GUANABENS, M.F Et Al. Gravidez na Adolescência: um desafio à promoção da saúde integral do adolescente. **Revista brasileira educação médica.** V.36, n1 p.20-24, 2012. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v36n1s2/a04v36n1s2.pdf>> Acesso em: 10 de setembro de 2018

OLIVEIRA, A. C. M. De; BARROS, A. M.R. De; FERREIRA, R. C. **Fatores de associados à anemia em gestantes da rede pública de saúde de uma capital do Nordeste do Brasil.** Rev. Bras. Ginecol. Obstet., Rio de Janeiro , v. 37, n. 11, p. 505-511, Nov. 2015. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032015001100505&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 02 de setembro de 2018.

OMS. Organização Mundial de Saúde. **O uso clínico do sangue na medicina obstetrícia pediatria e neonatologia cirurgia e anestesia traumas e queimaduras.** Genebra: 2013.

ONUBR, Nações Unidas no Brasil. **Taxa de gravidez adolescente no Brasil está acima da média latino-americana e caribenha.** Disponível

em:<<https://nacoesunidas.org/taxa-de-gravidez-adolescente-no-brasil-esta-acima-da-media-latino-americana-e-caribenha/>> Acesso em: 10 de setembro de 2018

ORTEGA F, P. A. et al . **Anemia y depleción de las reservas de hierro en adolescentes gestantes de una zona urbana y rural del estado Zulia, Venezuela.** Rev. chil. nutr., Santiago , v. 39, n. 3, p. 11-17, sept. 2012 . Disponível em <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182012000300002&lng=es&nrm=iso>. Acesso em 16 de outubro de 2018.

MONTENEGRO C.A.B, SANTOS F.C., REZENDE-FILHO J. **Anemia e gravidez.** Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto. 2015;14(2):29-33 Disponível em: <http://revista.hupe.uerj.br/detalhe_artigo.asp?id=551> Acesso em: 10 de setembro 2018

PARIZZI M.R. FONSECA J.G.M. **Nutrição na gravidez e na lactação** Revista Médica de Minas Gerais. 2010. Volume: 20. 3 Disponível em: <<http://rmmg.org/artigo/detalhes/368>> Acesso em: 10 de setembro 2018

PESSOA, L. da S. et al. **Evolução temporal da prevalência de anemia em adolescentes grávidas de uma maternidade pública do Rio de Janeiro.** Rev. Bras. Ginecol. Obstet. [online]. 2015, vol.37, n.5, pp.208-215. ISSN 0100-7203. <http://dx.doi.org/10.1590/SO100-720320150005321>.

PINHEIRO A.A. Et Al, **Orientação sobre anemia e suas causas e a prevalência de hematócrito baixo na população de Araraquara-SP.** Rev Ciên Farm Básica Apl., Araraquara, v. 37 Supl. 1, agosto 2016 Disponível em: <<http://seer.fcfa.unesp.br/rcfba/index.php/rcfba/article/view/387/195>> Acesso em: 10 de setembro 2018

VANNUCCHI H., MONTEIRO T. **Funções plenamente reconhecidas de nutrientes: ácido fólico.** São Paulo: International Life Sciences Institute do Brasil (ILSI Brasil); 2010.

_____, Takeuchi, P.L. **Cobalamina (Vitamina B12).** São Paulo: 2. ed. ILSI Brasil-International Life Sciences Institute do Brasil, 2017. Disponível em: <<http://ilsibrasil.org/wp-content/uploads/sites/9/2017/07/Fasc%C3%ADculo-COBALAMINA.pdf>> Acesso 27 de agosto 2018

ZAGO, M. A.; FALCÃO, R. P.; PASQUINI, R. **Tratado de Hematologia.** São Paulo: Editora Atheneu, 2013