

**PERFIL GESTACIONAL DE ADOLESCENTES ATENDIDAS EM UM HOSPITAL ESCOLA
NA CIDADE DE SÃO PAULO-SP**

Cristina Goertert¹
Larissa Priscila Mattei¹
Indiomara Baratto^{1,2}
Thalita Frutuoso Lobo²

RESUMO

A adolescência é um dos períodos que mais desafiam o desenvolvimento humano, uma vez que ocorrem mudanças físicas e psicológicas. Compreende-se a adolescência a faixa etária de 10 a 19 anos de idade. O número de gestantes adolescentes vem aumentando, tornando-se um fator preocupante, assim o presente estudo teve como objetivo determinar o perfil gestacional de adolescentes e recém-nascidos atendidos em um Hospital Escola na cidade de São Paulo-SP. Foram avaliados dados de ganho de peso total da gestante, níveis séricos de hemoglobina e glicemia e o peso do recém-nascido. Foram incluídas neste estudo 45 adolescentes eutróficas, que estavam no primeiro trimestre de gestação. A média encontrada do IMC pré-gestacional foi de 21,4 kg/m². O ganho de peso das mães variou de 6,5 kg a 31,1 kg. Em relação aos valores de hemoglobina obteve-se a média de 11,76 g/dl. Os valores de glicemia foram de 80,2 mg/dl. Sobre o peso dos recém-nascidos, 20% estavam abaixo do peso recomendado, 73,4% estavam com o peso dentro da normalidade e 6,6% estavam acima do peso. Percebe-se nesse estudo a necessidade e importância da gestante adolescente realizar um acompanhamento desde o início da gestação com o auxílio de uma equipe multidisciplinar para avaliar o estado nutricional da mãe e do bebê.

Palavras-chave: Gestação. Ganho de peso. Estado nutricional. Glicemia. Hemoglobina.

1-Faculdade de Pato Branco (FADEP), Pato Branco-PR, Brasil.

2-Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo-SP, Brasil.

ABSTRACT

Gestational profile of adolescents at a school hospital in the city of São Paulo-SP

Adolescence is one of the periods that most challenge human development, since physical and psychological changes occur. Adolescence is understood as being between 10 and 19 years of age. The number of adolescent pregnant women has been increasing, becoming a worrying factor, so the present study aimed to determine the gestational profile of adolescents and newborns attended at a School Hospital in the city of São Paulo - SP. We evaluated data on the total weight gain of the pregnant woman, serum hemoglobin and glycemia levels and the weight of the newborn. Forty-five eutrophic adolescents, who were in the first trimester of gestation, were included in the study. The mean pre-gestational BMI was 21.4 kg / m². The mothers' weight gain ranged from 6.5 kg to 31.1 kg. The mean hemoglobin values were 11.76 g / dl. The blood glucose values were 80.2 mg / dl. About 20% of the newborns were underweight, 73.4% were normal weight and 6.6% were overweight. This study shows the need and importance of the adolescent pregnant woman to follow up from the beginning of pregnancy with the help of a multidisciplinary team to evaluate the nutritional status of the mother and the baby.

Key words: Gestation. Weight gain. Nutritional status. Glycemia. Hemoglobin.

E-mails dos autores:
cgoertert@gmail.com
larissapmattei@gmail.com
indybaratto@yahoo.com.br
thata_frutuoso@hotmail.com

Endereço para correspondência:

Indiomara Baratto.

Rua Luiz Favretto, número 82.

Bairro Centro. Pato Branco-PR.

CEP: 85.505-150.

INTRODUÇÃO

A adolescência é um dos períodos que mais desafiam o desenvolvimento humano, uma vez que ocorrem mudanças físicas e psicológicas. Compreende-se a adolescência a faixa etária de 10 a 19 anos de idade.

De 10 aos 14 anos de idade é um período onde ocorre um estirão no crescimento, maturação sexual e aumento das secreções de diversos tipos de hormônios.

Dos 15 aos 19 anos de idade é notável que esses processos diminuam, pode-se perceber que para os meninos ocorre um aumento de massa magra e para as meninas o aumento da quantidade de gordura corporal (Rossi, Caruso, Galante, 2008).

As mudanças nos comportamentos sociais têm causado influências importantes na prática sexual entre os adolescentes, que normalmente por falta de conhecimento ou até mesmo descuido pode levar a uma gravidez indesejada, sendo comum a rejeição do feto nesta faixa etária (Pedro filho e colaboradores, 2011).

O número de gestantes adolescentes vem aumentando, tornando-se um fator preocupante. Na maior parte dos casos a gravidez entre os adolescentes não é planejada podendo causar problemas fisiológicos, psicológicos, sociais e financeiros (Pedro Filho e colaboradores, 2011).

O estado nutricional materno pré-gestacional e gestacional influencia as condições perinatais do feto. A gravidez na adolescência, principalmente na adolescência precoce (<15 anos), pode desenvolver uma competição do organismo da mãe com o do feto por nutrientes. Essa competição pode aumentar os riscos de baixo peso ao nascer (BPN), deficiências de micronutrientes e restrição do crescimento intra-uterino (RCIU) (Fraser, Brockert e Ward, 1995).

Em relação ao ganho de peso na gestação, espera-se que no primeiro trimestre possa haver manutenção do peso corporal, com ganho de 2 kg ou perda de até 3 kg, sem causar comprometimento à saúde da mãe e a do bebê.

No segundo e terceiro trimestre, a recomendação do ganho de peso baseia-se no índice de massa corporal (IMC) pré-gestacional, o ganho de peso adequado está associado com melhorias gestacionais favoráveis para a mãe (menos complicações no parto e retenção de peso no puerpério) e

para o bebê (peso adequado ao nascer) (IOM, 2009).

Aos recém-nascidos, vários estudos mostram maior frequência de prematuridade e baixo peso ao nascer, índice de Apgar mais baixo além de uma maior frequência de doenças perinatais. Enfatiza-se que estes riscos estão associados a outros fatores, como baixa escolaridade, pré-natal inadequado ou não realizado, baixa condição socioeconômica e estado nutricional materno comprometido (Aquino-cunha e colaboradores, 2002).

Entretanto, evidências científicas apontam que o estado nutricional materno inadequado pode ser um fator de risco modificável e passível de controle por meio de efetivas intervenções nutricionais (Lima, 2014).

Além do estado nutricional é importante dar atenção a demais fatores que podem ocorrer durante o desenvolvimento da gestação e trazer sérios riscos a mãe e ao bebê, como a presença de diabetes gestacional e de anemia ferropriva.

Um dos problemas atuais que vem se percebendo é o aumento no número de gestantes que desenvolvem diabetes durante a gestação. Quando o controle da glicemia não ocorre a mãe e o feto tendem a ter complicações. O bebê pode ter um risco aumentado para desenvolver obesidade, síndrome metabólica e diabetes na vida futura (Pereira, 2017).

É notável que o número de gestantes que apresentam anemia por deficiência de ferro tem-se elevado. Estudos mostram que este tipo de anemia pode levar a um risco de parto prematuro, também há evidências que o feto possa desenvolver desnutrição e problemas de crescimento na idade adulta (Sayuri, Fujimori e Szarfarc, 2014).

A anemia ferropriva na gestação pode ser diagnosticada quando os valores de hemoglobina estão abaixo de 11g/dL, necessitando de mais exames clínicos para fechar diagnóstico (Clínico, 2014).

Diante do cenário acima citado, torna-se imprescindível determinar o estado nutricional de gestantes adolescentes e de seus recém-nascidos assim como determinar o perfil sanguíneo materno.

Desta forma, o presente estudo teve como objetivo determinar o perfil gestacional de adolescentes e recém-nascidos atendidos em um Hospital Escola na cidade de São Paulo-SP. Foram avaliados dados de ganho de peso total da gestante, seus níveis séricos

de hemoglobina, glicemia e o peso do seu recém-nascido.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo/Hospital São Paulo, sendo aprovado sob o parecer consubstanciado nº 1514/11.

Este foi um estudo do tipo coorte prospectivo realizado com 45 gestantes adolescentes atendidas no Setor de Pré-natal de Adolescentes da Escola Paulista de Medicina no período de junho de 2011 a outubro de 2013.

Foram incluídas neste estudo, adolescentes eutróficas, que estavam no primeiro trimestre de gestação, sendo acompanhadas no Setor de Pré-Natal de Adolescentes da Escola Paulista de Medicina.

Alguns critérios foram adotados para formação deste estudo, como utilizar dados apenas de gestantes adolescentes de no mínimo 14 anos e no máximo de 19 anos, primeira gestação sem nenhum aborto antecedente, ter Índice de Massa Corporal (IMC) pré-gestacional de eutrofia (18,5-24,9 kg/m²) e realizar o pré-natal até o final da gestação no Ambulatório de Pré-Natal de Adolescentes da Escola Paulista de Medicina.

Todas as pacientes que fizeram parte desta pesquisa preencheram os critérios de inclusão, e aceitaram participar do estudo espontaneamente, sendo incluídas na amostra, somente após leitura, entendimento e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). As informações referentes aos dados pessoais, à história clínica e aos aspectos nutricionais das adolescentes foram obtidas através da aplicação de um questionário.

O IMC foi calculado a partir do peso e estatura pré-gestacional, sendo referidos pela gestante na primeira consulta de pré-natal. A estatura foi confirmada através de nova medida realizada no dia da consulta, para isso foi utilizado estadiômetro acoplado em balança antropométrica (Welmy®) do tipo plataforma. Para técnicas de estatura foi seguido o preconizado pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan, 2004).

Os dados foram calculados utilizando a fórmula: $IMC = \text{Peso em quilogramas} / \text{estatura em metros}^2$ (IMC = kg/m²).

O diagnóstico nutricional foi determinado segundo o preconizado pelo *Institute Of Medicine* (IOM, 2009), de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1 - Índice de massa corporal (IMC) materno pré-gestacional.

IMC = kg/m ²	Estado nutricional pré-gestacional
< 18,5	Baixo peso
18,5 a 24,9	Peso adequado
25,0 a 29,9	Sobrepeso
≥ 30,0	Obesidade

Fonte: Institute of Medicine (2009).

Através de exames laboratoriais realizados durante a gestação obtiveram-se valores para hemoglobina e glicemia, para este estudo utilizaram-se valores de coleta referentes ao primeiro trimestre gestacional. Para hemoglobina foram utilizados os parâmetros estabelecidos pela WHO (1995), sendo o limite de 11g/dL, abaixo do qual se define a possível presença de Anemia Ferropriva.

Para glicemia de jejum, os parâmetros utilizados foram os de Montenegro (2006), onde a glicemia em jejum de 8 horas encontra-se normal <100 mg/dL, pré-diabético após 75g de glicose, estará com valores entre ≥ 100 - <126 mg/dL e com diabetes ≥ 126 mg/dL.

Os valores referentes ao peso dos recém-nascidos foram verificados diretamente no prontuário das mães após o parto.

Os dados coletados foram tabulados em planilha do Excel da Microsoft versão 2010 e os resultados foram descritos em gráficos e tabelas.

RESULTADOS

O presente estudo contou com a participação de 45 gestantes adolescentes, todas as participantes apresentavam o estado nutricional pré-gestacional eutrófico.

A faixa etária das participantes selecionadas foi de 14 a 19 anos de idade, com média de idade de 16,64 anos, as características principais estão apresentadas na Tabela 2.

Em relação a amostra aqui estudada, todas as adolescentes estavam em sua primeira gestação relatando não ter nenhum aborto antecedente a gravidez. Pode-se observar que 100% (n= 45) das gestantes não faziam o uso de álcool e tabaco, 51,1% (n=23) eram estudantes e 13,3% (n=6) recebiam salário remunerado. Em relação à renda

familiar 57,7% (n=26) possuíam renda de 1 a 2 salários mínimos, 26,6% (n=12) possuíam renda de 3 a 4 salários mínimos, 6,6% (n=3) possuíam renda de 5 a 7 salários mínimos e 8,8% (n=4) não souberam relatar qual era a atual renda familiar.

A avaliação do estado nutricional mostrou que a média do IMC pré-gestacional foi de 21,4 kg/m². Para ganho de peso obteve-se a média total de 14,19 kg, sendo o ganho mínimo de peso 6,5 kg e o ganho máximo de peso 31,5 kg. Do total de gestantes, 31,2% (n=14) delas ganharam peso insuficientemente, 42,2% (n=19), ganharam peso adequadamente e 26,6% (n=12), ganharam peso de forma excessiva. Destas

57,7% (n= 26) ganharam peso de forma inadequada como pode ser observado na Figura 1.

O ganho de peso gestacional é calculado de acordo com o estado nutricional inicial da gestante, sendo classificado de acordo com os pontos de corte do indicador antropométrico IMC para idade (IMC/Idade) para adolescentes, considerando-se a idade cronológica (Brasil, 2006).

A partir dessa classificação, é estabelecido o ganho de peso gestacional. Utiliza-se normalmente como parâmetro o recomendado pelo Institute of Medicine (IOM) (2009), como demonstrado na Tabela 3.

Tabela 2 - Principais características das gestantes estudadas.

Variáveis	Grávidas
Idade (anos)	mínima 14 anos média 16,64 anos máxima 19 anos
Cor de pele	negra n= 3 branca n= 29 parda n= 13
IMC* / pré-gestacional (kg/m ²)	média 21,4
Estado civil	25 solteiras 7 casadas 13 uniões consensuais

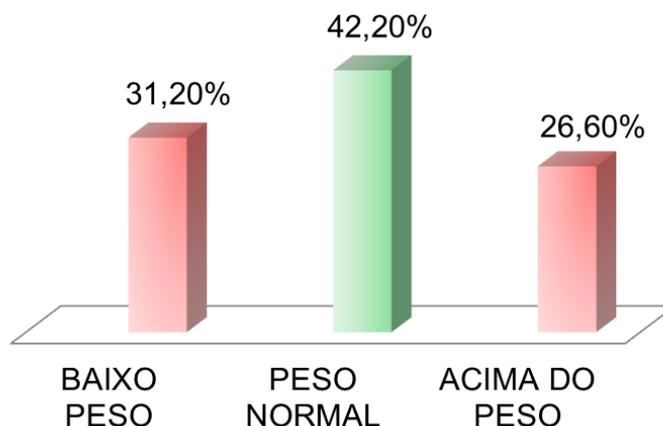


Figura 1 - Classificação de acordo com o ganho de peso durante a gestação.

Tabela 3 - Ganho de peso gestacional de acordo com o IMC pré-gestacional.

Estado Nutricional antes da gestação	IMC (kg/m ²)	Ganho de peso durante a gestação (kg)	Ganho de peso por semana no 2º e 3º trimestre (kg)
Baixo peso	<18,5	12,5 – 18	0,5
Peso adequado	18,5 – 24,9	11 – 16	0,4
Sobrepeso	25,0 – 29,9	7 – 11,5	0,3
Obesidade	≥ 30,0	5 – 9	0,2

Fonte: Institute of Medicine (2009).

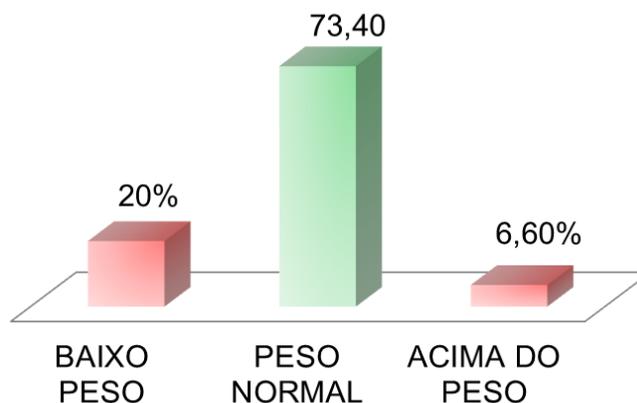


Figura 2 - Ganho de peso dos recém-nascidos.

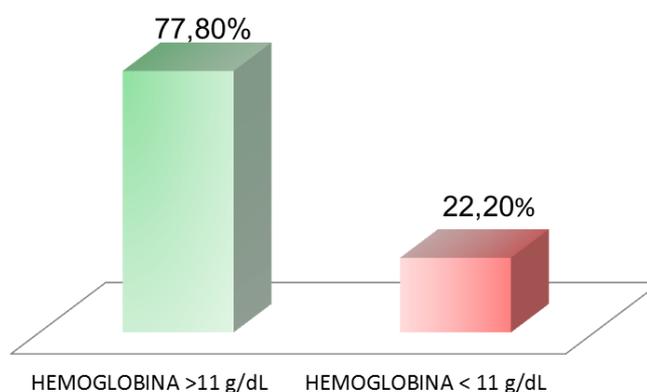


Figura 3 - Gráfico de valores de hemoglobina entre as gestantes estudadas.

Em relação ao peso do recém-nascido das gestantes estudadas, 20% (n=9) nasceram abaixo do peso recomendado, 73,4% (n=33) nasceram com o peso dentro da normalidade e 6,6% (n=3) apresentaram o peso acima do recomendado Figura 2.

Os dados aqui encontrados chamam a atenção uma vez que, o número de bebês nascidos com baixo peso é importante, mostrando o que a literatura indica que filhos de gestantes adolescentes podem apresentar baixo peso ao nascer.

Para auxiliar em melhores diagnósticos as gestantes aqui estudadas realizaram exames sanguíneos com frequência, desta forma buscou-se estes resultados, dentre os exames realizados tem-se os valores determinados para hemoglobina.

Os valores de hemoglobina neste estudo são referentes ao primeiro trimestre da gestação, obteve-se a média de 11,76g/dL, sendo a mínima de 8,2g/dL e máxima de 15,8g/dL. Na amostra estudada verificou-se que 77,8% (n=35) das gestantes encontram-se com concentração considerada dentro da

normalidade (>11g/dL) e 22,2% (n=10) das grávidas foram diagnosticadas com possível presença de anemia ferropriva (<11g/dL), conforme indica a Figura 3, cabe ressaltar que mais exames são realizados para determinar o diagnóstico final.

Outro exame sanguíneo aqui investigado foi referente aos valores de glicemia de jejum, também realizado com frequência pela amostra estudada, os valores são referentes ao primeiro trimestre de gestação.

Para os valores de glicemia obteve-se média de 80,2 mg/dL, com máxima de 89 mg/dL e mínima de 71 mg/dL. Segundo a American Diabetes Association (ADA) (2011), as adolescentes avaliadas apresentavam valores normais (<99 mg/dL) para glicemia em jejum.

Investigou-se ainda na amostra aqui estudada a ingestão de álcool e o uso de tabaco durante a gestação, foi possível observar que nenhuma das gestantes fazia o uso de álcool e tabaco.

DISCUSSÃO

O presente estudo contou com a participação de 45 gestantes adolescentes, todas as participantes apresentavam o estado nutricional pré-gestacional eutrófico.

A adolescência é considerada um período do desenvolvimento humano onde ocorrem várias transformações. Pode-se perceber que a gravidez vem acontecendo cada vez mais cedo na vida das mulheres. Tanto a adolescência como a gestação são etapas importantes e indispensáveis para o desenvolvimento individual e para a continuação da espécie humana. A junção das duas pode apresentar uma grande carga emocional, física e social, fazendo com que a adolescente pule algumas etapas importantes de maturação psicossocial, assim formando um dos grandes problemas de saúde pública no Brasil (Panicali, 2006).

Em 2013 o Fundo das Nações Unidas para a População (UNFPA), em seu relatório anual, citou que a cada ano, 7,3 milhões de meninas com menos de 18 anos tem filhos em países em desenvolvimento, destas, 2 milhões tem menos de 14 anos.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2012), 536 mil mulheres com menos de 20 anos foram mães no ano de 2012 no Brasil. A gravidez na adolescência vem sendo citada como um importante problema de saúde pública, o que preocupada cada vez mais os governantes.

A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2013), considera a gestação nesta faixa etária como sendo de alto risco, em vista da natureza clínica, biológica e comportamental, ou seja, a gestação pode implicar diretamente no estado de saúde da jovem, acarretando complicações obstétricas com repercussão para mãe e concepto.

Nesse período da vida, uma gestação representa várias complicações biológicas, familiares, psicológicas e econômicas. Adiado e limitando as oportunidades de desenvolvimento na sociedade (Moreira e colaboradores, 2008).

Outro ponto importante que não se deve ignorar é que a gravidez na adolescência pode trazer sérios riscos para a gestante que por falta de acesso ao pré-natal de qualidade, planejamento familiar, falta de informação pode gerar um aumentando na taxa de mortalidade (Dias, Teixeira, 2010).

Apesar da gravidez na adolescência ter sido considerada um evento comum e

esperado em décadas passadas, hoje é descrita como um problema de saúde pública. Está relacionada a resultados obstétricos adversos, como pré-eclâmpsia, parto prematuro, baixo peso ao nascer, maior risco de parto cirúrgico, morte materna e perinatal (Chalem e colaboradores, 2007).

Para ganho de peso obteve-se a média total de 14,19 kg. Do total de gestantes, 31,2% (n=14) ganharam peso insuficientemente, 42,2% (n=19), ganharam peso adequadamente e 26,6% (n=12), ganharam peso de forma excessiva. Destas 57,7% (n= 26) ganharam peso de forma inadequada. Os dados encontrados neste estudo são preocupantes, apesar da maioria da amostra ter apresentando ganho de peso dentro do recomendado o número de grávidas que obteve ganho de peso fora do considerado ideal é alto, pois ao somar baixo peso e acima do peso obtêm-se valores maiores do que as grávidas que ganharam peso dentro da normalidade.

Stotland e colaboradores (2006), avaliaram dados do ganho de peso de mais de vinte mil mulheres grávidas e a relação com o peso do recém-nascido, observando que a chance do nascimento de recém-nascidos pequenos para a idade gestacional (PIG) foi maior em mulheres com ganho de peso abaixo do recomendado pelos valores estabelecidos através do Institute of Medicine (IOM). Já em mulheres com o ganho de peso excessivo a chance obtida para PIG foi menor quando comparado com as que apresentaram ganho de peso adequado.

As recomendações para o ganho de peso entre as gestantes têm como objetivo, favorecer o crescimento, o desenvolvimento fetal e preservar a saúde materna (IOM, 1992), por isso é necessário que as recomendações para ganho de peso sejam respeitadas, buscando assim uma gestação saudável para mãe e bebê.

A literatura reconhece que o estado nutricional materno indica saúde e qualidade de vida tanto para a mulher quanto para o crescimento do seu filho, interferindo também no peso ao nascer, sendo que as reservas nutricionais da mãe são a única fonte de nutrientes para o concepto (Melo e colaboradores, 2007).

A nutrição adequada na gestação é decisiva para o curso gestacional e para a saúde futura do bebê. No primeiro trimestre da gestação, a dieta é muito importante para a diferenciação dos diversos órgãos fetais e

desenvolvimento. Nos últimos dois trimestres, a dieta está envolvida com o crescimento e desenvolvimento cerebral do feto (Drehmer, 2008).

A gravidez provoca modificações fisiológicas no organismo materno, gerando maior necessidade de vários nutrientes essenciais. Sendo assim, se a gestante não receber o aporte energético necessário poderá haver uma competição entre a mãe e o feto, fazendo com que a disponibilidade dos nutrientes seja limitada impedindo um crescimento fetal adequado (Melo e colaboradores, 2007).

O Ministério da Saúde (MS) (Brasil, 2006), utiliza como indicador para avaliação do ganho de peso materno, o estado nutricional pré-gestacional ou inicial, através do cálculo do índice de massa corporal (IMC), que relaciona o peso e altura pela seguinte fórmula: $IMC = \text{Peso} / \text{Altura}^2$.

Segundo o guia para pré-natal e puerpério (Brasil, 2006), o ideal é considerar o IMC pré-gestacional ou calculá-lo se os dados forem coletados até a 13ª semana gestacional. Caso não haja possibilidade, a avaliação da gestante deverá ser realizada com os dados aferidos na primeira consulta de pré-natal, mesmo que ocorra após a 13ª semana gestacional.

No caso de gestantes adolescentes, o MS recomenda a coleta de estatura, no mínimo a cada três meses, o que permite uma análise mais criteriosa, no decorrer da gestação, ou uma possível modificação da classificação do estado nutricional, em casos de modificação de estatura.

O ganho de peso gestacional é calculado de acordo com o estado nutricional inicial da gestante, sendo classificado de acordo com os pontos de corte do indicador antropométrico IMC para idade (IMC/Idade) para adolescentes, considerando-se a idade cronológica (Brasil, 2006).

O Ministério da Saúde (Brasil, 2006) adotou a curva desenvolvida por Atalah e colaboradores (1997), por muito tempo, esta relaciona dados do IMC (peso e altura) com a idade gestacional em semanas, levando em consideração o estado nutricional inicial da gestante (baixo peso, adequado, sobrepeso e obesidade). Nesta curva acompanha-se o ganho de peso de acordo com a semana gestacional e obtém-se curvas ascendentes, horizontais ou descendentes, que são registradas no prontuário e no cartão da gestante, para garantir o acompanhamento

adequado do ganho de peso de cada caso. Porém, este tipo de avaliação para as gestantes está cada vez mais em desuso não sendo por tanto utilizado com tanta frequência.

Vale ressaltar também que o IOM (2009), recomenda um acréscimo de 250 kcal/dia por todo o período da gestação. Este acréscimo de calorias se baseia nos gastos energéticos do estoque de energia do feto, útero, tecidos mamários, depósito de gordura materno e no gasto energético adicional somado ao metabolismo basal dos novos tecidos que estão sendo formados.

Para gestantes eutróficas, o peso adotado no cálculo deve ser o pré-gestacional e para as de baixo peso o peso desejável. Para gestantes com sobrepeso ou obesas, o ideal é utilizar o peso pré-gestacional para evitar a perda ponderal durante a gestação (Saunders, Bessa, 2005).

Em relação ao peso do recém-nascido das gestantes estudadas, 20% (n=9) nasceram abaixo do peso recomendado, 73,4% (n=33) nasceram com o peso dentro da normalidade e 6,6% (n=3) apresentaram o peso acima do recomendado. Os dados aqui encontrados chamam a atenção uma vez que, o número de bebês nascidos com baixo peso é importante, mostrando o que a literatura indica que filhos de gestantes adolescentes podem apresentar baixo peso ao nascer.

O peso ao nascer, aferido na primeira hora após o nascimento, é um dos parâmetros utilizados para avaliar as condições de saúde do recém-nascido, alertando os profissionais de saúde sobre seu risco de morbimortalidade tendo influência no crescimento e desenvolvimento da criança e nas condições de saúde do indivíduo na vida adulta. Hoje também é possível estimar o peso fetal através de fórmulas que levam em consideração medidas encontradas nas ultrassonografias antes do nascimento (Tourinho, Reis, 2013).

O baixo peso ao nascer (<2500g), é associado a uma maior incidência de mortalidade e morbidade neonatal e infantil, sendo considerado o fator isolado mais influente na sobrevivência nos primeiros anos de vida. O excesso de peso do recém-nascido (macrossomia fetal > 4000g) é associado à asfixia neonatal, maior risco de hipoglicemia fetal, rotura prematura de membranas, trabalho de parto prematuro, traumas esqueléticos, distúrbios hidroeletrólitos, aspiração de mecônio, entre outros (Tourinho, Reis, 2013).

A importância do baixo peso ao nascer para a saúde pública é determinada pelos riscos de mortalidade e morbidade e pela frequência com que o mesmo ocorre. As maiores prevalências de baixo peso ao nascer são observadas nos países em desenvolvimento. O baixo peso ao nascer pode ocorrer devido à gestação prematura, ao retardo de crescimento intra-uterino, ou ainda a uma combinação de ambos (Santos, Oliveira, 2011).

No que consiste ao resultado gestacional, a literatura mundial aponta maior incidência de baixo peso (<2500g) no grupo de gestantes adolescentes, especialmente nas faixas muito precoces (Martinez e colaboradores 2011), como visualizado neste estudo.

Há associação significativa entre faixa etária materna <16 anos e recém-nascidos com baixo peso e peso insuficiente, em relação aos de peso adequado estão de acordo com estudos de distintos contextos e regiões do Brasil (nordeste e sudeste), com registros do SINASC, que evidenciaram maiores prevalências de recém-nascidos de baixo peso entre mães das faixas muito jovens, comparadas às adultas jovens (Oliveira e colaboradores, 2010).

Em estudo realizado no Maranhão, com relação ao peso do recém-nascido, Martins e colaboradores (2011), verificaram que entre as mulheres que tiveram filhos com peso <2500 kg, 19,9% eram mães adolescentes e 14,3% adultas.

Já em estudo realizado por Gama e colaboradores (2001), com uma amostra de nascimentos provenientes do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC/RJ), verificou-se que o número de filhos de mães adolescentes com baixo peso ao nascer era expressamente grande, mesmo quando o grau de instrução da mãe era significativo. Outros fatores como nutrição inadequada e estilo de vida, estão segundo os autores provavelmente influenciando para o baixo peso ao nascer dos filhos de mães adolescentes no Município do Rio de Janeiro.

Intervenções para melhorar o peso do recém-nascido são de extrema importância. A identificação precoce de inadequação no estado nutricional das gestantes, por exemplo, contribui para a intervenção no tempo adequado resultando impactos positivos nas condições de nascimento da criança e diminuindo as taxas de mortalidade perinatal e neonatal (Silva e colaboradores, 2011).

Para auxiliar em melhores diagnósticos são verificados com frequência exames sanguíneos para valores de hemoglobina e de glicemia, neste estudo os valores são referentes ao primeiro trimestre da gestação.

Em relação aos valores para hemoglobina, obteve-se a média de 11,76g/dL, sendo a mínima de 8,2g/dL e máxima de 15,8g/dL. Quando os níveis de hemoglobina das gestantes estão abaixo de 11g/dL, o feto pode ser prejudicado, tendo problemas no seu desenvolvimento, também a saúde da gestante pode ficar comprometida. Dentre as principais repercussões da anemia durante a gestação destacam-se o aumentado de baixo peso ao nascer, mortalidade perinatal e trabalho de parto prematuro e em alguns casos ocasionando aumento de mortalidade materno-fetal (Brasil, 2012).

A hemoglobina possui uma coloração vermelha e está presente no interior das hemácias. Durante a gestação é necessária para a produção do líquido amniótico fetal, para aumentar a capacidade total de ligação do sangue com o oxigênio e para facilitar a distribuição de oxigênio nos tecidos. Esse aumento supre a demanda do sistema vascular hipertrofiado do útero para proteger mãe e feto de efeitos deletérios decorrentes da queda do débito cardíaco e principalmente, para resguardar a mãe das perdas sanguíneas associadas ao parto e puerpério (Sayuri Sato, Fujimori, Szarfarc, 2014).

Ainda neste contexto, uma grávida que apresenta um quadro anêmico é mais suscetível a desenvolver infecção puerperal e tende a tolerar menos uma hemorragia durante o parto (Sayuri Sato, Fujimori, Szarfarc, 2014).

Autores descrevem em estudo elevada ocorrência de grávidas que apresentam anemia, estas com idade abaixo dos 20 anos (Silva de Paula, Gomes, Silva, 2016).

Em estudo realizado por Tapia e colaboradores (2010), verificou-se que o índice de gestantes anêmicas foi mais prevalente em gestantes com idade abaixo de 18 anos. Ainda estes mesmos autores apontam como uma das causas para o quadro de anemia a maior demanda de ferro decorrente de um organismo jovem que está em fase de desenvolvimento, assim, a mãe e o feto tendem a competir por nutrientes.

Mundialmente estima-se que em torno de 19% das grávidas apresentem anemia por deficiência de ferro (hemoglobina <11g/dL). No

Brasil, não há pesquisas de abrangência nacional sobre a prevalência do agravo nesse grupo populacional, contudo, alguns estudos indicam disparidades regionais, com variação de 6,3% na região Sul a 33,5% na região Nordeste (Araújo e colaboradores, 2013; Fujimori e colaboradores, 2011).

Para Côrtes e colaboradores (2009), é possível verificar variações durante o desenvolvimento da gestação, sugere-se que 3,6% a 23,9% das gestantes apresentam anemia ferropriva no primeiro trimestre, 9,2% a 43,9% no segundo trimestre e 10,9% a 52,3% no terceiro trimestre.

Referente aos valores de glicemia em jejum obteve-se média de 80,2 mg/dL, com máxima de 89 mg/dL e mínima de 71 mg/dL. Segundo a American Diabetes Association (ADA) (2011), as adolescentes avaliadas apresentavam valores normais (<99 mg/dL) para glicemia em jejum.

Investiga-se valores para glicemia em jejum principalmente como forma de prevenção para possíveis problemas de saúde, como desenvolvimento de Diabetes Mellitus Gestacional (DMG), o DMG é uma morbidade relevante por suas complicações para gestantes e conceptos, apresenta prevalência estimada em 7,6% entre gestantes (SBEM, 2008).

Até o momento não existe consenso quanto aos métodos de rastreamento e diagnóstico para o DMG. A Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) recomendam que todas as gestantes devem ser investigadas para diabetes gestacional, independentemente da presença de fatores de risco, esta investigação deve se dar inicialmente através da glicemia de jejum na primeira consulta do pré-natal (Simon, Marques, Farhat, 2013).

O DMG ocorre devido a alterações metabólicas que são caracterizadas por hiperglicemia devido aos defeitos na secreção e ação da insulina (ADA, 2011).

Essa patologia pode ser transitória ou persistir após o parto (Golbert e colaboradores 2017).

O ponto de corte para glicemia de jejum e seu rastreamento positivo, independentemente do momento na gravidez, foi estabelecido em Estudo Brasileiro de Diabetes Gestacional no valor de 85 mg/dL. Um resultado inferior a este valor é considerado rastreamento negativo e, na ausência de fatores de risco para o rastreamento não seria repetido durante o

restante da gestação (Reichelt, Oppermann, Schmidt, 2002).

Com mudanças nos hábitos alimentares, aliada a ausência de exercício físico e o número crescente de casos de obesidade, torna-se evidente o aumento no número de mulheres com diagnósticos de diabetes em idade fértil (Brasil, 2017).

Segundo Milech e colaboradores (2015), o DMG está associado com os fatores citados acima e descreve ainda que a idade materna avançada, história familiar de diabetes em parentes de primeiro grau, hipertensão ou pré-eclâmpsia na gravidez atual, síndrome de ovários policísticos e baixa estatura (inferior a 1,5 m), são fatores de risco de desenvolvimento do DMG.

O DMG pode ocasionar diversas complicações para a mãe e ao feto, para a mãe os principais riscos são: a hiperglicemia elevando a incidência de pré-eclâmpsia na gestação, problemas futuros com diabetes e tolerância diminuída de carboidratos. Enquanto ao feto uma das principais ocorrências é a macrosomia (>4000kg), e posteriormente ao nascer pode levar a casos de hipoglicemia, sofrimento respiratório, policitemia e a hipocalcemia. Salienta-se ainda, que a macrosomia está ligada a eventuais complicações no momento do parto, aumentando assim o número de partos por cesárea devido à dificuldade, gerando hemorragias e infecções a mãe (Sabino e colaboradores, 2017).

Atualmente, há várias formas de fazer o rastreio para DMG, mas não existe um consenso sobre o melhor método e dependendo da fonte que se use, o método de diagnosticar pode ser diferente.

A Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), utiliza como recomendação atual a mesma orientação da International Association of Diabetes in Pregnancy Study Group (IADPSG), que indica que todas as gestantes devem medir na primeira consulta sua glicemia em jejum, o valor esperado deve ser menor que 85 mg/dL, se a paciente apresentar um resultado acima de 126 mg/dL pode ser indicador de DMG (OPAS, MS, Febrasgo, 2016).

O estado nutricional da mulher no período pré-gestacional e gestacional está diretamente relacionado à ocorrência de desfechos adversos perinatais. Quando a gestante realiza o pré-natal adequadamente uma equipe multidisciplinar pode diagnosticar

e tratar os problemas encontrados a fim de manter a integridade das condições de saúde da mãe e do feto (Souza e colaboradores, 2014).

Investigou-se ainda a ingestão de álcool e o uso de tabaco durante a gestação, sendo possível observar que nenhuma das gestantes fazia o uso de álcool e tabaco. Entre as mulheres, a ingestão de álcool aumentou e se torna cada vez mais precoce, esse aumento muitas vezes está interligado a comportamento de risco no aspecto do início da sexualidade, colocando as adolescentes a uma possível gravidez precoce e não planejada (Laranjeira e colaboradores, 2007).

O hábito de consumir álcool na gestação pode estar relacionado a alguns possíveis fatores como não possuir companheiro, não ter religião, ter quadros de depressão e episódios de violência, tudo isso podendo intensificar o consumo. Em alguns casos, a adolescente, depois da descoberta da gestação não vê motivos para a suspensão do consumo de bebidas alcólicas, esquecendo que o uso do mesmo pode prejudicar não somente a sua própria saúde como a saúde e o desenvolvimento do feto.

Em um estudo realizado sobre o perfil sócio demográfico de gestantes adolescentes, verificou-se que 26,6% admitiram ter ingerido bebida alcóolica pelo menos uma vez durante a gestação, destas, 2,8% de forma abusiva (Chalem e colaboradores, 2007).

Algumas gestantes ainda mantêm o hábito do consumo alcóolico, cerca de 5% consomem bebidas alcólicas até o final do terceiro trimestre de gestação (Oliveira e Simões, 2007).

O uso excessivo de álcool nas primeiras semanas de gestação pode ocasionar aborto espontâneo, e o consumo entre a terceira e a oitava semana de gestação pode causar maior risco de deformações físicas no feto. Isso acontece porque o álcool atravessa a barreira placentária, colocando o feto frente a riscos, deixando o ambiente fetal impróprio para seu desenvolvimento, o que caracteriza uma Síndrome do Alcoolismo Fetal (SAF), causando diversos danos a sua saúde e desenvolvimento, como, alterações na coordenação motora, anomalias articulares, malformações cardíacas, redução da capacidade intelectual, entre outros (Silva e colaboradores, 2011).

Além disso, filhos de mulheres que consumiram moderadamente bebida alcóolica

podem apresentar agitação, dificuldade de sucção durante o aleitamento, irritabilidade, sudorese e padrões anormais de sono, apresentando um quadro de síndrome de abstinência (Oliveira e Simões, 2007).

Já com o uso contínuo do tabaco, podem ocorrer inúmeros prejuízos tanto à gestante, quanto ao feto e ao recém-nascido, tais como aumento da pressão sanguínea, índice respiratório fetal e aumento do ritmo cardíaco (Rocha e colaboradores, 2013).

As gestantes que fazem uso do tabaco apresentam hipoperfusão e como resultado, demora do crescimento intrauterino, ruptura prematura da placenta (Gondim e colaboradores, 2006) e rotura prematura das membranas ovulares (Yamaguchi e colaboradores, 2008).

Yamaguchi e colaboradores (2008), relata que há diminuição na produção de leite em mulheres que fumaram durante a gestação devido a composição do tabaco (Gondim e colaboradores, 2006).

Para Bastos e Bornia (2009), isso faz com que a criança apresente várias complicações ao nascer e no decorrer da vida, como desenvolver um quadro de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH).

Barreto e Packer (2007), relatam haver diminuição do percentual do tamanho das crianças até 10 anos, havendo aumento da dimensão de gordura corpórea. Sendo assim, considera-se que o tabaco interfere na relação peso/ altura, e faz com que os ossos longos do feto tenham um menor desenvolvimento (Possato e colaboradores, 2007).

É ideal que gestantes interrompam o uso de tabaco durante o período gestacional e na amamentação. O feto poderá sobreviver aos danos, porém poderá haver consequências que irão persistir até a vida adulta como pneumonia, bronquite, asma, entre outras (Bastos e Bornia, 2009; Leopércio e Gigliotti, 2004; Zhang e colaboradores, 2011).

CONCLUSÃO

A avaliação do estado nutricional tem por finalidade garantir um adequado crescimento e desenvolvimento fetal, com destaque para a prevenção do ganho de peso em excesso ou insuficiente, resultantes de diversas intercorrências gestacionais.

Com base nos resultados obtidos pode-se concluir a importância de nenhuma das gestantes fazer o uso de álcool e tabaco

para o desenvolvimento saudável do feto e estado nutricional das mesmas.

Em relação ao ganho de peso das gestantes os dados são preocupantes, apesar da maioria da amostra ter apresentando ganho de peso dentro do recomendado o número de grávidas que obteve ganho de peso fora do considerado ideal é alto, pois ao somar baixo peso e acima do peso obtêm-se valores maiores do que as grávidas que tiveram ganho de peso dentro da normalidade.

Também sobre o peso dos recém-nascidos os dados chamam a atenção uma vez que 20% estão com baixo peso, o que é importante, mostrando o que a literatura indica, que filhos de gestantes adolescentes podem apresentar baixo peso ao nascer.

Os resultados encontrados sobre os níveis de hemoglobina e glicemia no primeiro trimestre de gestação são considerados bons, pois a maioria apresenta valores dentro do recomendado.

Diante destas situações, a realização de exames laboratoriais exerce um papel fundamental na avaliação da saúde, pois possibilita a identificação e tratamento precoce a possíveis carências nutricionais existentes que por consequência podem comprometer a saúde tanto da mãe quanto do feto.

É perceptível a necessidade de novas pesquisas na área, após a exposição detalhada da gestação na adolescência com o intuito de investigar as variáveis da idade materna e as variáveis relacionadas à saúde do feto.

Portanto, é necessário e importante que a gestante adolescente realize acompanhamento desde o início da gestação com o auxílio de uma equipe multidisciplinar para avaliar o estado nutricional dela e do bebê.

REFERÊNCIAS

1-American Diabetes Association - ADA. Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes Care, 2011.

2-Aquino-Cunha, M.; Andrade, A.Q.; Neto, J. T.; Andrade, T. Gestação na adolescência: relação com o baixo peso ao nascer. Revista de Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. Vol. 24. Num. 8. 2002. p. 513-519.

3-Araújo, C.R.M.A.; Uchimura, T.T.; Fujimori, E.; Nishida, F.S.; Giovanna, B.L.V.; Sophia C.S. 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. Vol. 16. Num. 2. 2003. p. 535-45.

4-Atalah Samur, E.; Castillo, L.C.; Castro Santoro, R.; Aldea, P.A. Propuesta de un nuevo estándar de evaluación nutricional en embarazadas. Revista Médica de Chile. Vol. 125. Num. 12. 1997. p.1429-36.

5-Barreto, L. G. G.; Packer, M. P. Dependência química na gravidez. Universidade Federal de São Paulo-UNIFESP. São Paulo. 2007.

6-Bastos, M. D. S.; Bornia, E. C. S. Uso de nicotina e/ou cocaína durante a gestação e suas consequências no desenvolvimento fetal e neonatal. Encontro Internacional de Produção Científica do Cesumar. Vol. 5. 2009.

7-Brasil. Pré-natal e puerpério: atenção qualificada e humanizada. Manual Técnico. 3ª edição. Brasília. 2006.

8-Brasil. Gestação de alto risco: Manual técnico. 5ª edição. Brasília. 2012a.

9-Brasil. Cadernos de atenção básica: atenção ao pré-natal de baixo risco. Num. 32. Brasília. 2012b.

10-Brasil. Organização Pan-Americana da Saúde. Rastreamento e Diagnóstico de Diabetes Mellitus Gestacional no Brasil. Brasília. 2017.

11-Chalem, E.; Mitsuhiro, S.S.; Ferri, C.P.; Barros, M.C.M.; Guinsburg, R.; Laranjeira, R. Gravidez na adolescência: perfil sócio demográfico e comportamental de uma população da periferia de São Paulo. Cadernos de Saúde Pública. Vol. 23. Num. 1. 2007. p. 177-178.

12-Clínico, Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas. Anemia por Deficiência de Ferro. Num. 1.247 de 10 de novembro de 2014. p. 27. 2014.

13-Côrtes, M.H.; Vasconcelos, I.A.L.; Coitinho, D.C. Prevalência de anemia ferropriva em gestantes brasileiras: uma revisão dos últimos 40 anos. Revista Nutrição. Campinas. Vol. 22. Num. 3. 2009. p. 409-418.

14-Dias, A.C.G.; Teixeira, M.A.P. Gravidez na adolescência: um olhar sobre um fenômeno complexo. Ribeirão Preto, Cadernos de psicologia e educação. Vol. 20. Num. 45. 2010. p. 123-131.

15-Drehner, M. Índice de massa corporal pré-gestacional, fatores relacionados à gestação e ganho de peso materno em unidades básicas de saúde no Sul do Brasil: estudo do consumo e do comportamento alimentar na gestação. Universidade Federal de do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 2008.

16-Fraser, A.M.; Brockert, J.E.; Ward, R.H. Association of young maternal age with adverse reproductive outcomes. New England journal of medicine. Vol. 332. Num. 17. 1995. p. 1113-1118.

17-Fujimori, E.; Sato, A.P.S.; Szarfarc, S.C.; Oliveira, G.V.V.V.A.; Colli, C.; Moreira-Araújo,, R.S.R.; Arruda, I. K. G.; Uchimura T.T.; Brunken G.S.; Yuyama, L.K.O.; Muniz, P.T.; Priore, S.E; Tsunehiro, M. A.; Frazão, A. G. F.; Passoni, C.R.M.S.; Araújo, C.R.M.A. Anemia em gestantes brasileiras antes e após a fortificação das farinhas com ferro. Revista de Saúde Pública. São Paulo. Vol. 45. Num. 6. 2011. p.1027-1035.

18-Gama, S.G.N.D.; Szwarcwald, C.L.; Leal, M.D.C.; Theme Filha, M.M. Gravidez na adolescência como fator de risco para baixo peso ao nascer no Município do Rio de Janeiro, 1996 a 1998. Revista de Saúde Pública. Rio de Janeiro. Vol. 35. Num. 1. 2001. p. 74-80.

19-Golbert, A.; e colaboradores. Diretrizes: Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018. São Paulo. Clannad, 2017.

20-Gondim, K. M.; Silva, G. R.; Macêdo, K. N. Repercussões do tabagismo na gestação: um levantamento bibliográfico. Revista Enfermagem Global. Vol. 8. 2006 p.1-8.

21-IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores Sociais. Crianças e Adolescentes. Rio de Janeiro. 2012.

22-IOM. Institute of medicine. Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington: The National Academies Press. 2009.

23-IOM. Institute of medicine. Nutrition during pregnancy. Washington: National Academy Press. 1992.

24-Laranjeira, R. R.; Vieira, D. L.; Ribeiro, M.; Romano, M. Álcool e adolescentes: estudo para implementar políticas municipais. Revista de Saúde Pública. Vol. 41. 2007. p. 396-403.

25-Leopércio, W.; Gigliotti, A. Tabagismo e Suas Peculiaridades Durante a Gestação: uma Revisão Crítica. Jornal Brasileiro de Pneumologia. Vol. 30. Num. 2. 2004. p. 176-185.

26-Lima, G. S. P. Deficiência de vitamina A em gestantes adolescentes e seus recém-nascidos: um estudo prospectivo. Tese de Doutorado. UNICAMP. Campinas-SP 2014.

27-Martinez, E.Z.; Roza, D.L.D.; Caccia-Bava, M.D.C.G.; Achcar, J.A.; Dal-Fabbro, A.L. Gravidez na adolescência e características socioeconômicas dos municípios do Estado de São Paulo, Brasil: análise espacial. Cadernos de Saúde Pública. Vol. 27 Num. 5. 2011. p. 855-867.

28-Martins, M.D.G.; Santos, G.H.N.D.; Sousa, M.D.S.; Costa, J.E.F.B.D.; Simões, V. M. F. Associação de gravidez na adolescência e prematuridade. Revista brasileira de ginecologia obstetrícia. Vol. 33. Num. 11. 2011 p. 354-360.

29-Melo, A.S.D.O.; Assunção, P.L.; Gondim, S.S.R.; Carvalho, D.F.D.; Amorim, M.M.R.; Benicio, M.H.D.A.; Cardoso, M.A.A. Estado nutricional materno, ganho de peso gestacional e peso ao nascer. Revista Brasileira de Epidemiologia. Vol. 10. Num. 2. 2007 p. 249-257.

30-Milech, A.; Angelucci, A.P.; Golbert, A.; Matheus, A.; Carrilho, A.J.; Ramalho, A.C. Diretrizes da sociedade brasileira de diabetes 2015-2016.

31-Moreira, T.M.M.; Sousa Viana, D.; Queiroz, M.V.O.; Jorge, M. S. B. Conflitos vivenciados pelas adolescentes com a descoberta da gravidez. Revista da Escola de Enfermagem da USP. Vol. 42. Num. 2. 2008. p. 312-320.

32-Oliveira, E.F.V.; Gama, S.G.N.; Silva, C.M.F.P. Gravidez na adolescência e outros fatores de risco para mortalidade fetal e infantil

no Município do Rio de Janeiro, Brasil. Cadernos de Saúde Pública. Vol. 26. 2010. p. 567-578.

33-Oliveira, T.R.; e colaboradores. O consumo de bebida alcoólica pelas gestantes: um estudo exploratório Revista de Enfermagem. Vol. 11. Num. 4. 2007.

34-OMS. Organização Mundial da Saúde. Suplementação Diária de Ferro e Ácido Fólico em Gestantes. 2013.

35-OPAS.; MS.; Febrasgo, S.B.D. Organização Pan Americana de Saúde. Ministério da Saúde. Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. Sociedade Brasileira de Diabetes Rastreamento e Diagnostico de Diabetes Mellitus Gestacional no Brasil. 2016.

36-Panicali, M. P. Gravidez na Adolescência e Projeto de vida: Como as adolescentes concebem seu projeto de vida após a ocorrência da gravidez. Universidade do Sul de Santa Catarina. Palhoça. 2006.

37-Pedro Filho, F.; Sigrist, R.M.S.; Lobianco, L.; Mateus, D.C.; Rassam, E. Perfil epidemiológico da grávida adolescente no município de Jundiá e sua evolução em trinta anos. Revista Adolescência e Saúde. Vol. 8. Num. 1. 2011. p. 21-27.

38-Pereira, B.G. Rastreamento e Diagnóstico de Diabetes Mellitus Gestacional No Brasil. Sociedade Brasileira de Diabetes. 2017.

39-Possato, M.; Parada, C.M.G.L.; Tonete, V.L.P. Representação de gestantes tabagistas sobre o uso do cigarro: estudo realizado em hospital do interior paulista. Revista Escola de Enfermagem USP. Vol. 4.1 Num. 3. 2007. p. 434-40.

40-Reichelt, A.A.J.; Oppermann, M.L.R.; Schmidt, M.I. Recomendações da 2. Reunião do Grupo de Trabalho em Diabetes e Gravidez. Arquivos brasileiros de endocrinologia e metabologia. Vol. 46. Num. 5. 2002. p. 574-581.

41-Rocha, D.S.; Netto, M.P.; Priore, S.E.; Lima, N.M.M.; Lima, L.E.F.P.; Franceschini, S. D.C.C. Estado nutricional e anemia ferropriva em gestantes: relação com o peso da criança

ao nascer. Revista de Nutrição. Belo Horizonte. Vol. 18. Num. 4. 2005. p. 481-489.

42-Rossi, L.; Caruso, L.; Galante, A.P. Avaliação Nutricional: Novas Perspectivas. São Paulo. Rocca. 2008.

43-Simon, C.Y.; Marques, M.C.C.; Farhat, H.L. Glicemia de jejum do primeiro trimestre e fatores de risco de gestantes com diagnóstico de diabetes melito gestacional. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. Brasília. Vol. 35. Num. 11. 2013. p. 511-515.

44-Sabino, K.C.V. Gestantes portadoras de diabetes mellitus: características e vivências durante a gestação. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research. Macauba. Vol. 20. Num. 3. 2017. p. 137-141.

45-Saunders, C.; Bessa, T.C.C.D.A. Assistência nutricional pré-natal: Nutrição em obstetrícia e pediatria. Rio de Janeiro. Revista Cultura Médica. 2005. p.119-146.

46-Santos, S.P.D.; Oliveira, L.M. Baixo peso ao nascer e sua relação com obesidade e síndrome metabólica na infância e adolescência. Revista de Ciências Médicas e Biológicas. Salvador. Vol. 10. Num. 3. 2011. p. 329-336.

47-Sayuri, A.P.S.; Fujimori, E.; Szarfarc, S.C. Curvas de hemoglobina ao longo da gestação antes e após a fortificação de farinhas com ferro. Revista da Escola de Enfermagem da USP. Vol. 48. Num. 3. 2014. p. 409-414.

48-Silva, K.S.D.; Rozenberg, R.; Bonan, C.; Chuva, V.C.C.; Costa, S.F.D.; Gomes, M.A. D.S.M. Gravidez recorrente na adolescência e vulnerabilidade social no Rio de Janeiro: uma análise de dados do Sistema de Nascidos Vivos. Revista Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro. Vol. 16. Num. 5. 2011. p. 2485-2493.

49-Silva Paula, W.K.A.; Gomes, E.A.S.; Silva, I.C. Prevalência de anemia em gestantes acompanhadas nas unidades básicas de saúde do município de Caruaru-PE. Revista Demetra: alimentação, nutrição & saúde. Caruaru. Vol. 11. Num. 2. 2016. p. 415-426.

50-SISVAN, Vigilância Alimentar e Nutricional. Orientações Básicas para a coleta, o processamento, a análise de dados e a

informação em serviços de saúde. Brasília 2004.

Recebido para publicação em 23/07/2018
Aceito em 22/02/2019

51-Sociedade Brasileira de Endocrinologia E Metabologia (SBEM). Diabetes mellitus gestacional. Revista Associação Medicina Brasileira. Vol. 54. Num. 6. 2008. p. 477-80.

52-Sousa, V.B.G.; Meireles, A.V.P.; Frota, J.T.; Garcia, M.M.D.C.M.; Nobre, R.G. Gestação e diabetes: Relação entre estado nutricional e o controle glicêmico. Revista Brasileira em Promoção da Saúde. Vol. 27. Num. 4. 2014. p. 541-549.

53-Stotland, N. E.; e colaboradores. Gestational weight gain and adverse neonatal outcome among term infants. Revista Obstetrics Gynecology. Vol. 108. Num. 3. 2006. p. 635-643.

54-Tapia, M.E.L.; Faleiro, M.L.S.; Zille, M.D.L.B.; gontijo, C.S.; Viana, K.A.; Dusse, L. M.S.A.; Carvalho, M.G. Prevalência de anemia nas gestantes atendidas no Sistema Único de Saúde. Revista Brasileira de Análises Clínicas. Vol. 42. Num. 4. 2010. p. 277-281.

55-Tourinho, A.B.; Reis, L.B.S.M. Peso ao Nascer: Uma Abordagem Nutricional. Revista Comunicação Ciências e Saúde. Brasília. Vol. 22. Num. 4. 2013. p. 19-30.

56-UNFPA. Fundo das Nações Unidas para a População. Motherhood in Childhood - Facing the Challenge of Adolescent Pregnancy, State of World Population. World Health Organization (OMS). Adolescent health. 2013.

57-Yamaguchi, E. T. et al. Drogas de abuso e gravidez. Archives of Clinical Psychiatry. Vol. 35. Num. 1. 2008. p. 44-47.

58-Zhang, L.; González-Chica, D.A.; Cesar, J.A.; Mendoza-Sassi, R.A.; Beskow, B.; Larentis, N.; Blossfeld, T. Tabagismo materno durante a gestação e medidas antropométricas do recém-nascido: um estudo de base populacional no extremo sul do Brasil. Cadernos de Saúde Pública. Vol. 27. 2011. p. 1768-1776.

59-World Health Organization (WHO). Physical Status: The use and interpretation of Anthropometry. Geneva: WHO. 1995.