



BAHIANA
ESCOLA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA E SAÚDE HUMANA

TESE DE DOUTORADO

**AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA TARDIA
COMO FATOR DE RISCO PARA COMPLICAÇÕES OBSTÉTRICAS E
NEONATAIS**

Themístocles Soares de Magalhães

SALVADOR – BAHIA

2013

**AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA TARDIA
COMO FATOR DE RISCO PARA COMPLICAÇÕES OBSTÉTRICAS E
NEONATAIS**

Themístocles Soares de Magalhães

Tese apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Medicina e Saúde Humana da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública para obtenção do título de Doutor em Medicina e Saúde Humana.

Orientador:

Prof. Dr. Marcos Antônio Almeida Matos

Co-Orientadora:

Prof^a. Dra. Maria Fernanda Rios Grassi.

SALVADOR – BAHIA

2013

Ficha Catalográfica elaborada pela
Biblioteca Central da EBMS

M188 Magalhães, Themístocles Soares de

Avaliação do impacto da gravidez na adolescência tardia como fator de risco para complicações obstétricas e neonatais./ Themístocles Soares de Magalhães. – Salvador. 2014.

70f. il.

Tese (Doutorado) apresentada á Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Programa de Pós-Graduação em Medicina e Saúde Humana.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Antônio Almeida Matos

Co-Orientadora: Prof^ª. Dra. Maria Fernanda Rios Grassi

Inclui bibliografia

1. Gravidez. 2. Adolescência. 3. Complicações. I. Título.

CDU: 618.2

FOLHA DE APROVAÇÃO

MAGALHÃES, T. S. Avaliação do impacto da gravidez na adolescência tardia como fator de risco para complicações obstétricas e neonatais.

Tese apresentada à Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública para obtenção do título de Doutor em Medicina e Saúde Humana.

Aprovado em: 20/12/2013

Banca Examinadora

Profª. Drª. Maria Fernanda Rios Grassi

Doutora em Imunologia pela Universidade de Paris (França)

Pós-Doutorado pela Fundação Oswaldo Cruz

Pesquisador Titular da FIOCRUZ / Professor Adjunto da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

Prof. Dr. Luis Cláudio Lemos Correia

Doutor em Medicina e Saúde pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública / Livre-docência pela Universidade Federal da Bahia

Professor Adjunto da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

Prof. Dr. Antonio Carlos Vieira Lopes

Doutor em Medicina e Saúde pela UFBA

Presidente da ABM – Associação Baiana de Medicina

Profª. Drª. Rita Elizabeth Moreira Mascarenhas

Doutora em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto Oswaldo Cruz

Professor Titular da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

Profª. Drª. Milena Bastos Brito

Doutora em Ciências Médicas pela Universidade de São Paulo - USP

Professora da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

“Aquilo que tentamos com frequência, e que não deixamos de desejar, um dia
acabamos por conseguir”.

Sigmund Freud

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha esposa **Antonia Fonseca de Jesus Magalhães**,
Querida ontem, hoje e sempre.

INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS

EBMSP – Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

FBDC – Fundação Bahiana para o Desenvolvimento das Ciências

SCMCA – Santa Casa de Misericórdia de Cruz das Almas

AGRADECIMENTO ESPECIAL

Meus pais Carlos Bessa Magalhães e Petronília Soares de Almeida Magalhães, *in memoriam*, que me ofereceram os ensinamentos da vida.

Meus filhos Junior, Célia, Luciana e Rômulo, meus verdadeiros amigos.

Meus netos Isabel e Rômulo Segundo, que nos fazem muito felizes.

Meus irmãos, companheiros primeiros.

GRANDE HOMENAGEM

Meu Orientador Prof. Dr. Marcos Almeida Matos.

Minha Co-Orientadora Prof^a. Dr^a. Maria Fernanda Rios Grassi, pelo ensino e amizade.

“Há pessoas que nos falam e nem as escutamos.

Há pessoas que nos ferem e nem cicatrizes deixam.

Mas há pessoas que simplesmente aparecem em nossas vidas e nos marcam para sempre.”

Cecília Meireles.

OUTROS AGRADECIMENTOS

As gestantes de Cruz das Almas pela confiança e colaboração ao meu trabalho.

As técnicas de enfermagem, Valquíria Gomes de Oliveira e Nataildes Carvalho, pelo exaustivo trabalho nas anotações no centro obstétrico da Santa Casa de Cruz das Almas.

Ao Dr. Pedro Vitor Duarte Brandão pela elaboração do banco de dados, tabelas, gráficos e estatísticas.

Aos Professores, colegas e funcionários da Pós-graduação da Bahiana pela convivência fraterna.

Ao Professor, Dr. Luis Cláudio Lemos Correia, pela pré-excelência nos ensinamentos e amizade.

À Professora Ivone Pereira, pelos ensinamentos e apoio no Ginásio de Cachoeira em 1955.

A Santa Casa de Cruz das Almas por permitir nosso trabalho de anotações no pré-parto, e pós-parto.

Aos colegas obstetras plantonistas da Santa Casa pela colaboração.

A minha secretaria e sobrinha Leopoldina Conceição Souza, *in memorian*, pelo trabalho e convivência.

A senhora Maria Eulália Fonseca de Jesus (minha sogra), *in memorian*, pelo companheirismo.

A minha secretaria Eliana Cristina Fonseca Souza, pelo competente trabalho auxiliar.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	19
2. REVISÃO DE LITERATURA	22
3. OBJETIVO	28
4. METODOLOGIA, MATERIAL E MÉTODOS	29
4.1 Área e população de referência	29
4.2 Desenho do estudo	30
4.3 Seleção da população do estudo	30
4.4 Critérios de inclusão	30
4.5 Critérios de exclusão	31
4.6 Variáveis estudadas	31
4.7 Cálculo amostral	31
4.8 Métodos de avaliação dos aspectos estudados	32
4.9 Plano de análise estatística	33
5. ASPECTOS ÉTICOS	33
6. RESULTADOS	34
6.1 Características gerais da população estudada	34
7. DISCUSSÃO	41
8. CONCLUSÕES	50
REFERÊNCIAS	51
ANEXOS	62

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BPN	Baixo peso ao nascer
DHEG	Doença hipertensiva específica da gravidez
DICS	Diretoria de informação e comunicação em saúde
DP	Desvio padrão
CIUR	Crescimento intra uterino retardado
EBMSP	Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública
et al.	et allia (e outros)
FBDC	Fundação Bahiana para o Desenvolvimento das Ciências.
g	gramas
GIG	Grande para a idade gestacional
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC 95%	Intervalo de confiança a 95%
IG	Idade Gestacional
IMC	Índice de massa corpórea
IPER	Instituto de perinatologia do Recôncavo
N	Frequência absoluta
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan-americana de Saúde
OR	Odds ratio (Razão de probabilidade)
PA	Pressão arterial
PIG	Pequeno para a idade gestacional
PSF	Programa de Saúde da Família
RCIU	Restrição de crescimento intra-uterino
RN	Recém nascido

SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de consentimento livre e esclarecido
TPP	Trabalho de parto prematuro

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: local de procedência das 200 gestantes (adolescentes e adultas) investigadas no período de nov. de 2009 a out. de 2010, em Cruz das Almas - BA. MS/SVS/DASIS 35

Tabela 2: Características sócio-demográficas das 200 gestantes avaliadas no período de nov. de 2009 a out. de 2010, em Cruz das Almas - BA. 36

Tabela 3. Características clínicas das 200 gestantes avaliadas no período de nov. de 2009 a out. de 2010, em Cruz das Almas - BA. 37

Tabela 4: Distribuição dos desfechos avaliados em gestantes adolescentes e adultas avaliadas no período de nov. de 2009 a out. de 2010, em Cruz das Almas - BA. 38

Tabela 5: Frequência de desfechos desfavoráveis em gestantes adolescentes e adultas avaliadas no período de nov. de 2009 a out. de 2010, em Cruz das Almas- BA. 39

Tabela 6: Principais desfechos obstétricos negativos. 40

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Indicações de cesárea.

40

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Representação geográfica do Recôncavo baiano, indicando a localização de Cruz das Almas – BA. 29

Figura 2. Localização das unidades de saúde envolvidas na pesquisa. 34

RESUMO

OBJETIVO: Verificar a hipótese de que a gravidez na adolescência apresenta riscos biológicos e sociais elevados para gestantes e recém-nascidos (RN) quando comparada à gravidez na idade adulta. **MÉTODOS:** Estudo prospectivo comparativo, envolvendo 100 adolescentes grávidas (10 a 19 anos) comparadas a um grupo controle de 100 grávidas adultas (20 a 36 anos), acompanhadas no Sistema Único de Saúde em Cruz das Almas-Bahia, entre novembro de 2009 a julho de 2010. As variáveis estudadas foram: cor, escolaridade, idade, situação conjugal, renda familiar, número de consultas ao pré-natal, local de pré-natal, idade ginecológica, gestação desejada ou não, tipo de parto, indicação de cesareana e peso ao nascer. Foram considerados os seguintes desfechos negativos: DHEG, CIUR, BPN, macrosomia, prematuridade. **RESULTADOS:** A prevalência de complicações biológicas nas adolescentes foi de 45% (Versus 43% para adultas, $p=0,89$). Não houve diferença significativa entre as frequências de desproporção céfalo-pélvica (10%), distócia funcional (9%), aminiorrex prematura (6%), apresentação pélvica (4%) e doença hipertensiva específica da gestação (4%), baixo peso ao nascer (7%), sofrimento fetal agudo (6%), macrosomia (2%), prematuridade (1%) no grupo de adolescentes, comparadas ao grupo de gestantes adultas. Os fatores de risco socioeconômicos diferiram significativamente entre os dois grupos estudados. Metade das adolescentes era solteira (versus 30% das adultas), 45% morava com o conjugue (versus 72%), tinham renda familiar menor (1,23 salários versus 1,41), 6% não conheciam qualquer método anticoncepcional (versus 0%) e 12% usavam algum método contraceptivo (versus 32%). A gravidez não planejada ocorreu em 50% das adolescentes (versus 35%), o início da vida sexual e a primeira gravidez também ocorreram em idade menor nas adolescentes, comparada ao grupo de adultas, respectivamente 15,05 anos (versus 18,44 anos) e 16,26 anos (versus 26,15 anos). O número de parceiros sexuais foi semelhante nos dois grupos. **CONCLUSÕES:** Não houve risco biológico significativo na gravidez das adolescentes. Houve, entretanto, situação de vulnerabilidade social importante, caracterizada por início precoce da vida sexual, múltiplos parceiros, falta de conhecimento e de uso de métodos anticoncepcionais, alto índice de gravidez

não planejada, necessidade de maior suporte familiar, e renda familiar média menor que as gestantes adultas.

Palavras-chaves: gravidez, adolescência, complicações.

ABSTRACT

OBJECTIVE: Investigating the hypothesis that teenage pregnancy has high biological and social risks for pregnant women and newborns (NB) compared to pregnancy in adulthood. **METHODS:** A prospective comparative study involving 100 pregnant adolescents (10-19 years) compared to a control group of 100 adult pregnant (20-36 years), followed up by the Unified Health System (SUS) in Cruz das Almas, Bahia, from November 2009 to July 2010. The studied variables were: color, education, age, marital status, family income, number of prenatal consultations, prenatal care site, gynecological age, being pregnancy desired or not, type of delivery, indication for cesarean delivery and birth weight. The following adverse outcomes were considered: Preeclampsia, IUGR, low birth weight, overweight, prematurity. **RESULTS:** The prevalence of biological complications in adolescents was 45% (versus 43% for adults, $p= 0.89$). There was no significant difference between the frequencies of cephalopelvic disproportion (10%), functional dystocia (9%), premature amniorrhex (6%), breech presentation (4%) and pregnancy hypertensive disorders (4%), low birth weight (7%), fetal distress (6%), overweight (2%), prematurity (1%) in adolescents compared to the group of adult pregnant. Socioeconomic risk factors differed significantly between the two groups. Half of the adolescents were single (versus 30% of adult), 45% lived with spouse (versus 72%), had a lower income (wages 1.23 versus 1.41), 6% did not know any contraceptive method (versus 0%) and 12% used a contraceptive method (versus 32%). The unplanned pregnancy occurred in 50% of adolescents (versus 35%), the onset of sexual activity and first pregnancy also occurred at an earlier age in adolescents, compared to adult group, respectively 15.05 years (versus 18.44 years) and 16.26 years (versus 26.15 years). The number of sexual partners was similar in both groups. **CONCLUSIONS:** There was no increased biological risk in teenage pregnancies. There was, however, an important situation of social vulnerability, characterized by early onset of sexual activity, multiple partners, lack of knowledge and use of contraception, high rate of unplanned pregnancy, the need for greater family support, and average household incomes lower when compared to adult pregnant women.

KEY-WORDS: pregnancy, adolescence, complications.

1. Introdução

Adolescência é um processo primeiramente biológico que transcende a área psicossocial e constitui um período durante o qual se aceleram o desenvolvimento cognitivo e a estruturação da personalidade, abrangendo o período de 10 a 19 anos sendo a pré-adolescência dos 10 a 14 e a adolescência propriamente dita dos 15 aos 19 anos. ⁽¹⁾ A primeira fase da adolescência também chamada de puberdade inicia-se ao surgirem os caracteres sexuais secundários estimulados pela ação dos estrogêneos (pubarca, telarca e menarca) e termina ao iniciarem os ciclos ovulatórios. ⁽²⁾ Neste período, importantes mudanças físicas e psicossociais acompanham o desenvolvimento da mulher.

A jovem observa mudanças na imagem corporal, e frequentemente modifica seus valores, estilo de vida e muitas vezes, por contestação, rejeitam os padrões estabelecidos por seus pais, criando sua própria identidade e a identidade de grupo. Um dos pontos importantes desta transformação diz respeito à sexualidade. Estas importantes modificações no comportamento das adolescentes, sobretudo no exercício de sua sexualidade, pode ter repercussões importantes entre as quais a gravidez precoce.

A prevalência de gravidez na adolescência tem crescido nos últimos anos e tem importantes implicações médicas e sociais, sendo considerada como gestação de alto risco pela Organização Mundial de Saúde. ⁽³⁻⁵⁾ Não somente fatores biológicos diferenciam a gravidez na adolescência, mas também situações psicológicas e socioeconômicas que dificultam o pré-natal adequado e o tratamento oportuno de possíveis intercorrências. ^(6,7)

Segundo o censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010 a população brasileira era constituída de 190.755.799 de habitantes, dos quais 34.157.633 de adolescentes e destes 16.873.352 eram do sexo feminino. ⁽⁸⁾ No Brasil são escassos os serviços especializados destinados aos adolescentes, grupo mais vulnerável à violência, à sexualidade e gravidez precoces, às doenças sexualmente transmissíveis e ao uso de tóxicos. Em 2002 32,8% dos adolescentes brasileiros entre 12 e 17 anos mantinham relações sexuais sendo 39% do sexo feminino. ⁽⁹⁾

A gravidez na adolescência tem sido associada a maior frequência de prematuridade, de parto cesariano, anemia, pré-eclampsia, sofrimento fetal agudo, restrição do crescimento fetal e baixo peso ao nascer (BPN). ⁽⁹⁻¹³⁾ O BPN é fator importante que acompanha a morbimortalidade perinatal e infantil, sendo que, na grávida adolescente teria ocorrência duplicada comparando-se à grávida adulta. ⁽¹⁴⁾

Entre os fatores associados ao alto risco da gravidez na adolescência destacam-se fatores biológicos como idade materna baixa, menor idade ginecológica (diferença entre a idade materna e a idade da primeira menstruação), ganho ponderal materno insuficiente ou má nutrição e multiparidade. Além disso, fatores socioeconômicos e culturais como hábitos de vida, principalmente uso de fumo, álcool e/ou drogas, grau de escolaridade, presença ou não de companheiro, apoio ou não dos familiares e falta de inserção no mercado produtivo poderiam ser importantes para a ocorrência de complicações e desfechos negativos. ⁽¹⁵⁻¹⁹⁾ Contudo, alguns estudos mais recentes não têm confirmado o aumento de complicações biológicas nas grávidas adolescentes, indicando perfil de risco materno semelhante aos de adultas grávidas. ⁽²⁰⁻²²⁾ Há dúvidas se os desfechos negativos encontrados

poderiam estar associados ao comportamento de saúde das mães adolescentes, especialmente nas menores de 16 anos, tais como dieta pobre, falta de pré-natal adequado, baixo nível socioeconômico e distúrbios emocionais. De fato, vários estudos que demonstraram este risco biológico também encontraram pré-natal inadequado, associando vulnerabilidade social das adolescentes com os desfechos negativos. ⁽²³⁻²⁵⁾ Outros autores são enfáticos ao afirmar que o risco social neste tipo de gestação é muito mais importante que o risco biológico. ⁽²⁶⁾ Estas informações mais atuais, discordantes dos conceitos anteriores e a influencia dos riscos sociais nas gestantes e RN, refletem a necessidade de revisar e verificar o verdadeiro risco biológico e social de grávidas e RNs durante o período da adolescência.

2. Revisão de Literatura

A gravidez na adolescência tem sido assunto de preocupação universal para profissionais de saúde, educadores, pais e a sociedade em geral, em razão de importantes eventos psicológicos, sociais, biológicos e econômico-financeiros que podem surgir ou serem ampliados à mãe muito jovem, ao produto da concepção e à família. ⁽²⁷⁾ Considera-se gravidez na adolescência como precoce aquela que ocorre na faixa etária de 10 a 14 anos e tardia aquela entre a idade de 15 a 19 anos.

A incidência de gestação na adolescência varia de acordo com a região e país avaliado, ocorrendo mais frequentemente em populações com menor índice de desenvolvimento. Os partos em adolescentes correspondem a 12,8% do total de partos anuais nos Estados Unidos, 2,4% na França, enquanto esta proporção é de 22% em Cuba, 25% em El Salvador e 32% no Peru. Nos países africanos esta proporção chega a 45% dos partos. ⁽²⁸⁾ No entanto, Weerasekera (2000) observou incidência de 9,8% de gestação na adolescência em pesquisa realizada no Srilanka, enquanto Mesleh (2001) observou 6% na Arábia Saudita. ^(29,30) Pardo e colaboradores observaram 9,4% de gravidez em adolescentes em pesquisa realizada de 1982 a 2001 na Universidade do Chile. ⁽³¹⁾ Um estudo realizado na Finlândia encontrou taxa de 4% de gravidez na adolescência, similar aos dados observados na Suécia e Dinamarca. ⁽²²⁾

No Brasil, o percentual de nascidos vivos de mães adolescentes também varia de acordo com a região avaliada. Segundo o IBGE em 2010 houve 508.364 partos entre adolescentes, correspondendo a 18,5% do total de partos. Na Bahia, segundo a mesma fonte, no mesmo período, o total de partos nesta faixa etária foi de 42.954 (20,68%), sendo que em Cruz Das Almas o total de foi

de 149 (16,4%), segundo MS/SVS/DASIS – SINASC. ⁽³²⁾ Mota et al (1994) encontraram incidência de 12,2% em Campinas (SP) enquanto Vitor Velasco observou em Niterói (RJ) 16% de gestação entre adolescentes⁽³³⁾, Alves (2001) em quatro maternidades de João Pessoa (PB) encontraram incidência de 26,3%.⁽³⁴⁾, enquanto Dos Santos et al. (2008) em São Luiz (MA) encontraram incidência de 25,4%. ⁽³⁵⁾

Com referencia à idade materna Stein e Leveno (1994) informaram diferenças importantes durante a gestação entre adolescentes precoces (de 10 a 14 anos) e tardias (de 15 a 19 anos). ⁽³⁶⁾ Villanueva (1999), em adolescentes tardias, relacionou maior risco obstétrico ligado à fatores sociais e a baixa renda do que a idade materna, enquanto que em gestantes precoces os desfechos obstétricos e neonatais negativos seriam dependentes unicamente da idade materna. ⁽³⁷⁾

A assistência pré-natal adequada em adolescentes, com um mínimo de sete consultas, pode melhorar o estado nutricional materno, rastreamento das infecções obstétricas, suporte psicológico para a gravidez e o parto, controle das síndromes hipertensivas, diminuindo substancialmente os desfechos de baixo peso ao nascer e prematuridade, os quais contribuem para morbimortalidade perinatal. ⁽³⁸⁾ Kassir et al (2005), em um estudo realizado em Maceió (AL), verificaram que 54,8% das adolescentes grávidas fizeram menos que seis consultas ao pré-natal e observaram elevada incidência de prematuridade, baixo peso ao nascer e mortalidade perinatal, dados corroborados por Kumar et al (2007) na Índia. ^(39,40) Em estudo realizado em São Luis (MA) em 2008, Santos et al, observaram que a adolescente com pré-natal inadequado tem três vezes mais chance de ter um recém nascido de baixo peso do que uma gestante com adequado pré-natal. ⁽³⁵⁾

A prematuridade, definida como término da gestação em período inferior a 37 semanas, tem sido relacionada com frequência à gravidez na adolescência, principalmente pelos índices de morbimortalidade perinatal a ela associados. Apesar dos avanços tecnológicos terem contribuído para a maior sobrevivência do recém-nascido (RN) pré-termo, as sequelas, principalmente neurológicas, podem ser graves ⁽⁴¹⁾. Goldenberg et al (2005) encontraram incidência de prematuridade de 5,6% entre adolescentes chegando esta proporção a 25% em adolescentes precoces. ⁽⁴²⁾

Alves et al (2006) encontraram incidência de 10,5% em prematuridade entre adolescentes sendo que 76% eram primigestas. ⁽⁴³⁾

Em grande estudo populacional nos EUA retrospectivo entre 1995 à 2000 Chen et al (2007) concluíram que as adolescentes tem risco aumentado para parto pré-termo. ⁽⁴⁴⁾

A nutrição materna apresenta grande participação no desenvolvimento do produto da concepção. O peso pré-gestacional e a estatura materna baixos, acompanhados de pouco ganho ponderal no curso da gravidez, podem promover desfechos neonatais negativos, sendo fundamental o controle desses parâmetros no pré-natal. ⁽⁴⁵⁾

Com referência ao peso do RN de grávida adolescente, Scholl et al (1994) e Cista et al (2002), observaram baixo peso ao nascer principalmente em mães entre 10 e 15 anos, possivelmente pelo baixo peso materno anterior à gravidez, menor aporte nutricional o que deve proporcionar alterações importantes nas trocas materno-fetais. ^(46,47) Chatkin et al (2005), em revisão sistemática observaram que o baixo peso ao nascer parece correlacionar com patologias da função pulmonar. Neste estudo foi detectada a associação desta variável com deficiência respiratória independente da idade da gravidez. ⁽⁴⁸⁾

Rocha et al (2006) realizaram um estudo comparativo transversal avaliando 522 adolescentes primíparas, sendo 104 destas em idade precoce (entre 10 a 15 anos) e 418 em idade tardia (entre 16 a 19 anos). A incidência de baixo peso ao nascer foi significativamente maior no primeiro grupo (13,5%) em relação ao segundo grupo de adolescentes tardias (3,1%).⁽⁴⁹⁾ Zlatnik – Burmeister (1977) analisaram 1.005 pacientes e concluíram que a idade ginecológica baixa aumenta o risco de baixo peso ao nascer na gestante adolescente.⁽⁵⁰⁾

Outro aspecto importante é a pré-eclâmpsia ou eclampsia. A nuliparidade e os extremos da idade são os principais fatores de risco para o aparecimento de pré-eclâmpsia. Assim, a gravidez na adolescente tem grande chance de acompanhar-se com esta patologia o que se tem verificado em vários estudos, principalmente na primeira etapa da adolescência (10 a 14 anos).⁽⁵¹⁾ Estudo realizado por Hutchins et al (1978) em 4.211 adolescentes, observou que a incidência de pré-eclâmpsia foi de 9,3% no grupo de 10 a 16 anos comparado com 6,7% no grupo entre 17 a 19 anos.⁽⁵²⁾ Um estudo realizado em Salvador- Ba por Darzé (1979), avaliando 750 adolescentes grávidas atendidas no momento do parto, encontrou uma incidência de pré-eclâmpsia de 14,4%⁽⁵³⁾, enquanto Nestarez e Mathias (1985) encontraram 29,5%, em São Paulo (SP).⁽⁵⁴⁾

Em relação ao tipo de parto, a idade na gestação pode igualmente ser um fator importante. No geral, admite-se que as dimensões da pelve entre as adolescentes seriam incompletas em razão do desenvolvimento ainda imaturo em uma população. Clinicamente, esperava-se uma grande incidência de desproporção céfalo-pélvica, falha na progressão ou distócia, o que não foi observado em alguns estudos.⁽⁵⁵⁾ De acordo com Faundes e Ceccatti (1991), a

incidência de cesárea é fato mundial, inerente a quase todos os países. Entretanto, o Brasil apresenta as maiores taxas. ⁽⁵⁶⁾

No Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Paraná (2003), Oliveira Junior em dissertação de mestrado estudou 216 partos entre adolescentes encontrando taxas de 35% de cesárea em comparação com 44% no grupo de mulheres adultas. ⁽⁵⁷⁾ Watcharaseranee et. al (2006) na Tailândia também relataram predominância de parto normal entre adolescentes. ⁽⁵⁸⁾ Na Índia, Trivedia e Parrija (2007) também encontraram menores taxas de cesarianas no grupo de adolescente em relação ao grupo controle de gestantes adultas. ⁽⁵⁹⁾

Existem vários estudos indicando que a gravidez na adolescência apresenta maior risco para gestante e para o feto, em comparação com grávidas adultas. Entretanto, sabe-se atualmente que o fator idade por si não é o responsável pela mortalidade perinatal. A associação de outros fatores sociais, econômico-financeiros, familiares, assim como grau de instrução da gestante, assistência pré-natal, entre outros são determinantes importantes. ⁽⁵⁴⁾ Controlados esses outros fatores a mortalidade perinatal em adolescentes não difere das gestantes adultas, observando-se que adolescentes grávidas tendo assistência pré-natal adequada, bom aporte nutricional, apoio familiar e assistência ao parto não apresentam diferenças significativas na mortalidade fetal, neonatal ou perinatal. ⁽⁶⁰⁾

Vários relatos informam maior incidência de mortalidade materna nos extremos da vida reprodutiva, ou seja, nas mais jovens ou nas mais idosas. O American College of Obstetrician and Gynecologists (1997), informa risco de morte materna de aproximadamente 60 vezes maior em adolescentes do que em gestantes entre 20 e 24 anos. ⁽⁶¹⁾ Entre outras patologias relacionadas à

mortalidade materna na adolescência citam-se a DHEG e suas complicações como eclâmpsia, Síndrome Hellp, Coagulação Intravascular Disseminada, Insuficiência Renal. ⁽⁶²⁾ A síndrome HELLP é uma grave complicação da gestação caracterizada por: (H) hemólise, (EL) enzimas hepáticas elevadas e (LP) baixa contagem de plaquetas. Aproximadamente 2% das mulheres com a síndrome HELLP e 8% dos bebês morrem em decorrência da síndrome. ⁽⁶²⁾

Conde et al (2005) analisaram 854.377 menores de 25 anos no Uruguai e observaram que adolescentes de até 15 anos apresentaram maior risco de mortalidade materna. ⁽⁶³⁾ Siña et al (2003) fizeram estudo mostrando maior risco de mortalidade materna em adolescentes chilenas menores de 15 anos e de 15 a 19 anos. ⁽⁶⁴⁾

A gravidez na adolescência engloba aspectos biológicos, psicossociais, médicos e de saúde pública, sendo considerada pela Organização Mundial de Saúde – OMS, como gravidez de alto risco. Estuda-la é tarefa difícil e complexa, porém, muito importante desde quando se trata de eventos ocorridos em parcela considerável e ainda em formação de nossa população. Os estudos mais recentes indicam que os desfechos negativos na gravidez em adolescentes são mais ligados a fatores socioeconômicos que biológicos.

Nos últimos anos, houve uma melhoria na assistência à saúde da população com a estruturação do programa de saúde da família, possibilitando um melhor acompanhamento das gestantes, e possivelmente no acompanhamento pré-natal das gestantes adolescentes.

São desconhecidos estudos de gravidez na adolescência no Recôncavo baiano, até o momento, e o presente trabalho poderá contribuir para o estabelecimento de novas diretrizes no acompanhamento pré-natal entre adolescentes nesta região que tem importância cultural, social e econômica.

3. Objetivo

O objetivo de nosso estudo foi verificar a hipótese de que a gravidez na adolescência apresenta riscos biológicos e sociais elevados para gestantes e RN quando comparada à gravidez na idade adulta.

Hipótese nula: Há riscos biológicos e sociais entre adolescentes grávidas.

Hipótese alternativa: Não há riscos biológicos e sociais entre adolescentes grávidas.

4. METODOLOGIA, MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Área e população de referência

O estudo foi realizado no município de Cruz das Almas, estado da Bahia, Região Nordeste do Brasil, localizado no Recôncavo Baiano a 149Km de Salvador (**Figura 1**). A cidade está implantada no planalto pré-litorâneo com uma densidade demográfica de 402,11 habitantes/Km² segundo o IBGE – Censo 2010. A população, segundo o último recenseamento é de 58.606 habitantes, dos quais 30.924 (52,7%) são do sexo feminino. A população urbana é representada por 49.885 habitantes (85%), enquanto a rural corresponde a 8.721 (15%). Da população geral, existem 5.095 mulheres adolescentes. A principal atividade da população é o agronegócio.



Figura 1. Representação geográfica do Recôncavo baiano, indicando a localização de Cruz das Almas – BA. **Fonte:** Companhia de Processamento de Dados do Estado da Bahia (Prodeb), 2002

4.2 Desenho do estudo

Realizou-se estudo prospectivo comparativo e analítico com uma amostra de 200 gestantes que foram divididas em dois grupos: “grupo estudo” e “grupo comparativo”. No grupo estudo foram incluídas as gestantes com idade entre 10 a 19 anos, seguindo a faixa etária considerada adolescente pela Organização Mundial de Saúde (OMS). O grupo comparação foi composto pelas demais gestantes adultas.

4.3 Seleção da população do estudo

As gestantes eram acompanhadas na rede SUS em Cruz das Almas (BA) e foram selecionadas de forma aleatória (consecutivamente), em três unidades de assistência: no serviço de pré-natal dos nove postos do Programa de Saúde da Família (PSF), sendo cinco na zona urbana e quatro na zona rural, no ambulatório do IPER- Instituto de Pediatria do Recôncavo (Hospital Público Municipal) e na Santa Casa de Misericórdia. Estas pacientes foram acompanhadas por um obstetra, uma enfermeira, além do pessoal de apoio.

4.4 Critérios de inclusão

Foram atendidas todas as gestantes a partir da 12ª semana gestacional que procuraram os referidos serviços (ou serviços de referência), no período de novembro de 2009 a outubro de 2010. Após contato inicial, quando foram esclarecidos os objetivos do trabalho, as gestantes que voluntariamente concordaram em participar e assinaram o Termo de Consentimento Lido e Esclarecido (TCLE), foram incluídas na pesquisa, isto é, de 10 á 19 anos de idade para o grupo estudo (adolescentes) e as demais para o grupo comparação (adultas) entre 20 e 36 anos.

4.5 Critérios de exclusão

Seriam excluídas as pacientes que não aceitassem participar do estudo. Todas as gestantes aceitaram e assinaram o TCLE.

4.6 Variáveis estudadas

As seguintes variáveis foram avaliadas para os dois grupos: sócio demográficas: idade, etnia, situação conjugal, peso, altura, nível sócio econômico (renda familiar e escolaridade), moradia; variáveis clínicas: idade gestacional em semanas, idade ginecológica, número de consultas ao pré-natal, ganho ponderal durante a gravidez, tipo de parto e avaliação do pós parto. As variáveis clínicas do RN foram: prematuridade, peso ao nascer, índice de Apgar.

Também foram avaliadas as variáveis laboratoriais que rotineiramente já fazem parte do pré-natal, tais como, urina tipo 1, hemograma completo, glicemia de jejum, grupo sanguíneo, fator Rh, sorologias para sífilis, toxoplasmose, rubéola, HIV, HTLV. Colpocitologia e Colposcopia foram realizadas na prevenção do câncer do colo uterino como também na verificação de candidíase vaginal, sendo que esta última tem sido estudada como causa de parto prematuro. A avaliação clínico-obstétrica foi realizada mensalmente enquanto que as avaliações laboratoriais e a ultrassonografia foram feitas a cada trimestre da gestação. As variáveis relativas ao RN foram obtidas no pós-parto imediato.

4.7 Cálculo amostral

O tamanho amostral foi calculado para um erro alfa (α) igual a 0,05 e um erro amostral de 10%, levando-se em consideração uma perda no segmento de 20%. O cálculo foi baseado no trabalho de Darzé (1979) que evidencia cerca de 20% como taxa de risco para adolescentes grávidas em estudo realizado na maternidade Tsyla

Balbino em Salvador – Bahia. ⁽⁵³⁾ O “n” mínimo a ser adotado, segundo os critérios citados, foi de 75 gestantes para cada grupo (a saber, estudo e comparação).

4.8 Métodos de avaliação dos aspectos estudados

Idade gestacional: Mensurada a partir do 1º dia do último período menstrual normal (OMS-FIGO, 1978) tabulada em dias ou semanas, medida da altura do fundo uterino e exame sonográfico.

Pré-natal: Assistência médica e de enfermagem à gestante durante o período gestatório a partir da 12ª semana, incluindo exames laboratoriais complementares e ultra-sonografia que foram realizados nos laboratórios e clínicas pelo SUS.

A avaliação dos níveis pressóricos foi realizada em todas as gestantes e identificada hipertensão na gravidez quando a PA estava acima de 140x90 mmHg.

Tipo de parto: Normal ou natural, cesárea (cirúrgico) e fórceps (parto instrumentado).

Prematuridade: Pré-termo, antes da 37ª semana ou através do peso ao nascer menor que 2.500g medindo em gramas da massa corpórea do recém-nato imediatamente após o nascimento.

Índice de Apgar: Escore sistematizado por V. Apgar em 1953 para avaliar as condições do RN observando frequência cardíaca, esforço respiratório, reflexos, tônus muscular e coloração. Os valores variam de zero a dez e serve para analisar a vitalidade do RN entre 60 segundos e 5 minutos logo após o nascimento.

Baixo peso ao nascer: peso inferior a 2.500 gramas.

Macrosomia: acima de 4.000 gramas.

Pré eclampsia: hipertensão induzida pela gravidez (PA >140/90mmHg).

Prematuridade: abaixo de 37 semanas.

CIUR: Crescimento intrauterino retardado.

4.9 Plano de análise estatística

As variáveis quantitativas (ou contínuas) foram observadas em média e desvio padrão para os dois grupos. As variáveis qualitativas foram observadas em proporção, considerando-se os dois grupos. O teste T foi utilizado para verificação de diferenças estatísticas para variáveis contínuas, sendo o teste do Qui-quadrado realizado na mesma finalidade no caso de co-variáveis (ou discretas qualitativas). A análise estatística foi desenvolvida com a utilização do programa estatístico SPSS, V17.

5. Aspectos éticos

O projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em pesquisa da FBDC – Fundação Bahiana para o Desenvolvimento das Ciências em Salvador (BA), conforme recomendação da resolução 196/96, sendo aprovado através de ofício nº 326/2009 de 28/09/09.

6. Resultados

6.1 Características gerais da população estudada

Do total da amostra, 150 gestantes foram originárias de Programas de Saúde da Família (PSF) da zona urbana (75%) e outras 50 eram provenientes de PSF da zona rural (25%) (Figura 2). Na tabela 1 pode-se observar a distribuição das gestantes por localidade nas diversas unidades do PSF, no Hospital da Santa Casa de Misericórdia e no Ambulatório do IPER que contribuiu com a maior parte das gestantes. Não houve diferença nas procedências das gestantes adolescentes e do grupo controle.

Por estes dados é possível estimar que a taxa de gravidez na adolescência no município é de aproximadamente 16,1%.

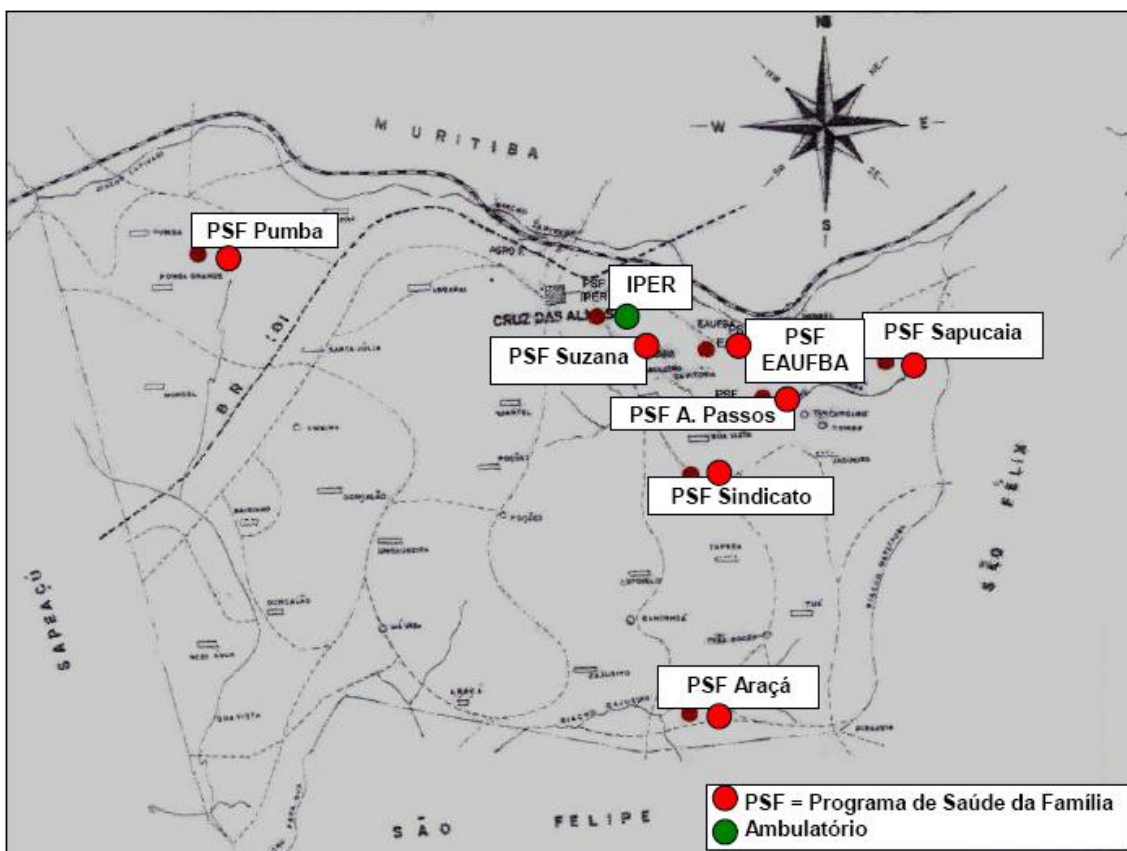


Figura 2. Localização das unidades de saúde envolvidas na pesquisa.

Tabela 1: Local de acompanhamento das 200 gestantes (adolescentes e adultas) investigadas no período de nov. de 2009 a out. de 2010, em Cruz das Almas - BA. MS/SVS/DASIS

Procedência (pré-natal)	Grupo estudo (adolescentes) (n=100)	Grupo controle (adultas) (n=100)
Ambulatório do IPER	45%	40%
PSF Bairro da Suzana	7,4%	7%
Ambulatório Santa Casa de Misericórdia	7,8%	13,2%
PSF Sindicato Rural	7,4%	7,4%
PSF Bairro Alberto Passos	7,1%	7%
PSF Escola de Agronomia*	5,9%	6%
PSF do Araçá*	6,9%	7%
PSF da Sapucaia*	5,9%	5,8%
PSF da Pumba*	6,6%	6,6%

PSF = Programa de Saúde da Família, * PSF localizados na zona rural. - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC

Quando comparamos os fatores de risco socioeconômicos, notamos diferenças significantes entre os dois grupos estudados. Metade das adolescentes era solteira (versus 30% das adultas) e apenas 45% delas moravam com o conjugue (versus 72%). As grávidas adolescentes também tiveram renda familiar menor, de 1,23 (versus 1,41). (Tabela 2)

O aspecto social (cultural, educacional, econômico) é também referido como apresentando grande impacto na gestante adolescente, podendo diminuir sua qualificação e inserção no mercado produtivo. ⁽⁶⁵⁾ Na esfera psicológica a gravidez na adolescência pode representar insegurança, medo, tristeza, tendo em vista que na maioria das vezes a gestação é indesejada não fazendo parte de um plano de vida adequado. ⁽⁶⁶⁾

Tabela 2. Características sócio-demográficas das 200 gestantes avaliadas no período de nov. de 2009 a out. de 2010, em Cruz das Almas - BA.

Variável	Adolescentes N ou média (DP)	Adultas N ou média (DP)	p
Idade (anos)	17,15 (1,66)	30,39 (5,33)	0,00
Altura (centímetro)	158,67 (7,80)	161,95 (7,97)	0,00
Peso (Kg)*	56,73 (9,59)	65,32 (10,88)	0,00
IMC	22,58 (3,8)	24,89 (3,7)	0,00
Renda	1,23 (0,51)	1,41 (0,69)	0,04
SITUAÇÃO CONJUGAL:			0,00
Solteira	50	30	
Casada	6	41	
União consensual	44	29	
COR (AUTOREFERIDA):			1,00
Branças	3	3	
Pardas e negras	97	97	
AUXÍLIO FAMILIAR:			0,00
Mora com a família	55	28	
Mora com conjugue	45	72	
ESCOLARIDADE:			0,14
Até quatro anos	10	14	
De 5 e 11 anos	90	83	
Mais de 12 anos	0	3	

DP - desvio padrão, IMC - índice de massa corpórea, Kg - kilograma.

Em relação às características clínicas das gestantes avaliadas (Tabela 3), 6% das adolescentes (versus 0% das adultas) não conheciam qualquer método anticoncepcional e apenas 12% (versus 32%) usavam algum método contraceptivo. A gravidez também foi indesejada em 50% das adolescentes, mas em apenas 35% das adultas. O início da vida sexual foi mais precoce e a primeira gravidez também ocorreu em idade menor quando comparada ao grupo de adultas, respectivamente 15,05 (versus 18,44) e 16,26 (versus 26,15). Todos estes achados foram significativamente diferentes na análise entre os dois grupos. O número de parceiros sexuais, entretanto, não diferiu, sendo 1,93 para adolescentes e 1,82 para adultas.

Tabela 3. Características clínicas das 200 gestantes avaliadas no período de nov. de 2009 a out. de 2010, em Cruz das Almas - BA.

Variável	Adolescentes N ou média (DP)	Adultas N ou média (DP)	p
Idade da menarca (anos)	12,72 (1,42)	12,89 (1,51)	0,41
Início da vida sexual (anos)	15,07 (1,49)	18,44 (3,52)	0,00
Idade primeira gravidez (anos)	16,26 (1,78)	23,15 (5,00)	0,00
Idade ginecológica (anos)	3,54 (1,66)	10,26 (5,04)	0,00
N de parceiros	1,93 (1,33)	1,82 (1,05)	0,52
N de gestações	1,26 (0,56)	2,74 (1,69)	0,00
N de abortos	0,12 (0,33)	0,46 (0,69)	0,00
N consultas pré-natais	6,01 (1,81)	6,26 (2,24)	0,39
Tabagismo (não)	100	99	1,00
Etilismo (não)	99	97	0,62
Drogas (não)	100	99	1,00
Doenças crônicas (não)	97	98	1,00
Medicação (não)	96	98	0,68
Cirurgia prévia (não)	96	95	1,00
Conhece MAC (sim)	94	100	0,02
Usava MAC (sim)	12	32	0,00
Gravidez não planejada	50	35	0,04

DP - desvio padrão, N - número, MAC - Método anticoncepcional.

A saúde reprodutiva da adolescente tem sido objeto de muitos estudos e discussões, principalmente, pelos aspectos biológicos, sociais e psicológicos. Do ponto de vista biológico, tem sido proposto que a imaturidade fisiológica traduzida por uma vasculatura decídua-miometrial ainda inadequada seria impedimento anátomo-funcional para circulação uteroplacentária exitosa, justificando talvez incidência mais elevada de Pré-eclâmpsia, baixo peso ao nascer e prematuridade na adolescente grávida.⁽⁵³⁾

A prevalência global de todas as complicações nas adolescentes grávidas foi de 45%, sendo desproporção céfalo-pélvica (10%), distócia funcional (9%), aminiorrex (6%), apresentação pélvica (4%) e DHEG (4%) as mais frequentes. A taxa de partos cesáreos entre as adolescentes foi de 45%. Todas estas complicações, entretanto, não alcançaram diferença estatisticamente significativa quando comparadas em conjunto ou isoladamente às mesmas complicações apresentadas pelo grupo de adultas grávidas (Tabela 4)

Tabela 4. Distribuição dos desfechos avaliados em gestantes adolescentes e adultas avaliadas no período de nov. de 2009 a out. de 2010, em Cruz das Almas - BA.

Desfechos	Adolescentes	Adultas	Total (200)	p
Total de desfechos negativos*	45	43	88 (43,8%)	0,89
Aminiorrex prematura	6	3	9 (4,5%)	0,49
Apresentação pélvica	4	2	6 (3%)	0,68
CIUR	1	0	1 (0,5%)	1,00
Desproporção céfalo-pélvica	10	12	22 (11%)	0,82
DHEG	4	3	7 (3,5%)	1,00
Distócia funcional	9	13	22 (11%)	0,49
Oligohidrâminia	0	3	3 (3,5%)	0,24
Parto cesáreo**	45	54	101 (50,5%)	0,25
Aborto	0	0	0 (0%)	

CIUR: crescimento intra-uterino retardado; DHEG- doença hipertensiva específica da gravidez, *Oito gestantes tiveram dois desfechos desfavoráveis simultaneamente, **Foi analisado em isoladamente, não sendo considerado desfecho negativo.

Os desfechos negativos que mais frequentemente afetaram neonatos de mães adolescentes foram baixo peso (7%), sofrimento fetal agudo (6%), macrosomia (2%), prematuridade (4%), (Tabela 5). O índice de Apgar nestes RN foi de 8,22 no primeiro minuto e de 9,01 no quinto. Nenhum destes desfechos foi estatisticamente diferente quando comparados com os dos RN nascidos do grupo de adultas. A única exceção foi o peso dos neonatos medido em grama que foi significativamente menor nos filhos de adolescentes, entretanto a diferença absoluta não representou implicações clínicas por estar acima de 2.500g, a saber, média de 3.119,78g (adolescentes) versus 3.271,43 (adultas).

Tabela 5. Frequência de desfechos desfavoráveis em gestantes adolescentes e adultas avaliadas no período de nov. de 2009 a out. de 2010, em Cruz das Almas- BA.

Variável	Adolescentes N ou média (DP)	Adultas N ou média (DP)	p
Desfechos desfavoráveis	45	43	0,78
Sufrimento fetal agudo	6	4	0,74
Macrossomia	2	3	1,00
Baixo peso	7	2	0,17
Prematuridade	4	0	0,14
Peso fetal (gramas)	3.119,78 (434,85)	3.271,43 (395,48)	0,01
Apgar no primeiro minuto	8,22 (0,93)	8,46 (0,64)	0,24
Apgar no quinto minuto	9,01 (0,52)	9,08 (0,58)	0,07
Óbitos maternos	0	0	
Óbitos fetais	0	0	

DP - desvio padrão, N – número.

A pré-eclâmpsia não tem sido associada à gravidez na adolescência em estudos originários da maioria dos países industrializados. ^(11, 22, 25, 70-72) Este achado tem diferido dos relatos originários de países em desenvolvimento. ^(25,73) Apesar disso, um estudo latino-americano seccional amplo revelou aumento da taxa de pré-eclâmpsia em grávidas de menor idade, entretanto não houve diferença significativa quando a pré-eclâmpsia foi ajustada para fatores de confundimento ⁽⁶³⁾. Estes dados indicam que adolescência, por si, não é fator preditor independente para pré-eclâmpsia, sugerindo que fatores socioeconômicos possam também estar implicados.

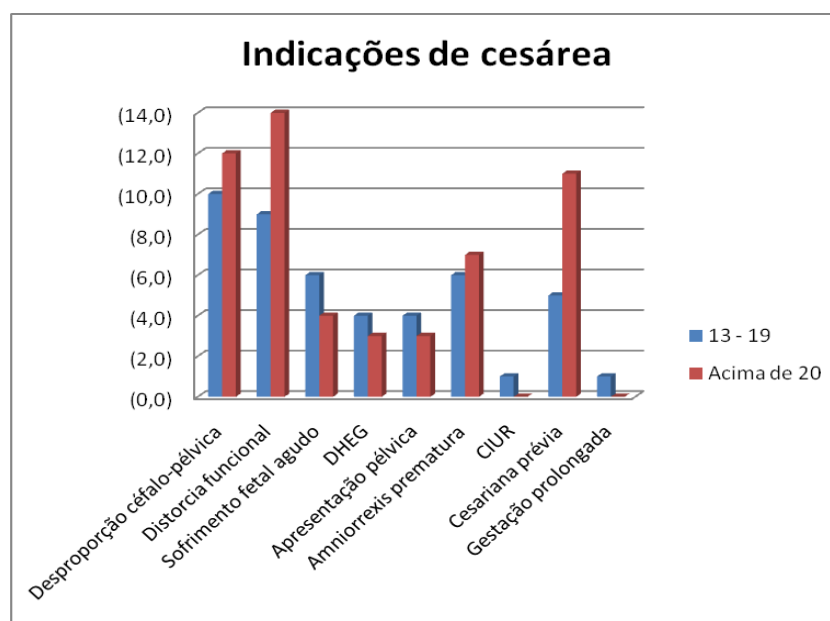
Os principais desfechos obstétricos negativos para a gestante e para o RN são apresentados na Tabela 6. Não houve diferenças significantes entre os grupos.

Tabela 6. Principais desfechos obstétricos negativos.

Variável	Adolescentes	Adultas	p
Desfechos totais	18	8	0,101
Pré-eclâmpsia	4	3	0,990
CIUR	1	0	0,990
BPN	7	2	0,197
Macrossomia	2	3	0,990
Prematuro	4	0	0,140

DHEG - Doença hipertensiva específica da gravidez; CIUR - Crescimento intrauterino retardado; BPN - Baixo peso ao nascer.

Gráfico 1. Indicações de cesárea



7. Discussão

Os dados do nosso trabalho demonstram que não houve risco biológico significativo na gravidez de adolescentes quando comparadas a adultas gestantes. Estes achados são consistentes tanto para a análise dos riscos totais (em conjunto), quando para análise de cada desfecho negativo individualmente. Também não há diferença quando analisamos complicações nos neonatos de mães adolescentes com adultas. Portanto, na população em estudo, não houve risco biológico aumentado na gravidez entre adolescentes, nem para a gestante nem para os neonatos. A prevalência global de todas as complicações nas adolescentes grávidas foi de 45%, sendo desproporção céfalo-pélvica (10%), distócia funcional (9%), amniorrex (6%), apresentação pélvica (4%) e Pré-eclampsia (4%) as mais frequentes. A taxa de partos cesáreos entre as adolescentes foi de 45%. Todas estas complicações, entretanto, não alcançaram diferença estatisticamente significativa quando comparadas às mesmas complicações apresentadas no grupo de adultas grávidas, em conjunto ou comparadas isoladamente.

Por tratar-se de um estudo sem base populacional, não foi possível estabelecer a prevalência de gravidez na adolescência na amostra estudada, entretanto, para esta finalidade foram utilizados os dados populacionais disponíveis no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – SINASC, órgão do Ministério da Saúde.⁽³²⁾ Tomando-se como base os anos de 2010 e 2009, o número total de nascidos vivos em na cidade de Cruz das Almas foi 1801, sendo que as adolescentes contribuíram com 290 RN.

Com referência aos exames laboratoriais, constataram-se apenas alguns casos de anemia ferropriva nos dois grupos, porém, sem comprometimento

para a gestação e que foram solucionados com medidas dietéticas e medicamentosas. Os demais exames foram normais. As sorologias foram negativas para rubéola, toxoplasmose, citomegalovirus, HIV, HTLV, VDRL. Não foram detectadas patologias neoplásicas. A colpocitologia e a colposcopia foram realizadas em todas as pacientes, revelando apenas alguns processos inflamatórios moderados sem qualquer complicação para a gravidez. Foram também observados casos de infecção urinária sem alteração do curso gestacional e que foram tratados adequadamente.

Os desfechos negativos que mais frequentemente afetaram neonatos de mães adolescentes foram baixo peso (7%), sofrimento fetal agudo (6%), macrossomia (2%), prematuridade (4%). O índice de Apgar nestes RN foi de 8,22 no primeiro minuto e de 9,01 no quinto. Nenhum destes desfechos foi estatisticamente diferente quando comparados com os dos RN nascidos do grupo de adultas. A única exceção foi o peso dos neonatos medido em grama que foi significativamente menor nos filhos de adolescentes, entretanto a diferença absoluta não representou implicações clínicas por estar acima de 2500g, a saber, média de 3119,78g (adolescentes) versus 3271,43 (adultas).

Quando comparamos os fatores de risco socioeconômicos, notamos diferenças significantes entre os dois grupos estudados. Metade das adolescentes era solteira (versus 30% das adultas) e apenas 45% delas moravam com o conjugue (versus 72%). As grávidas adolescentes também tiveram renda familiar menor, de 1,23 (versus 1,41).

Seis por cento das adolescentes (versus 0% das adultas) não conheciam qualquer método anticoncepcional e apenas 12% (versus 32%) usavam algum método contraceptivo. A gravidez também foi indesejada em 50% das adolescentes, mas em apenas 35% das adultas. O início da vida

sexual foi mais precoce e a primeira gravidez também ocorreu em idade menor quando comparada ao grupo de adultas, respectivamente 15,05 (versus 18,44) e 16,26 (versus 26,15). Todos estes achados foram significativamente diferentes na análise entre os dois grupos. O número de parceiros sexuais, entretanto, não diferiu, sendo 1,93 para adolescentes e 1,82 para adultas.

Estes achados do nosso trabalho demonstram que as adolescentes grávidas encontravam-se em situação de vulnerabilidade social e econômica. Isto significa que a despeito de não ter sido evidenciado risco biológico real para as adolescentes e seus RN, há grande risco social, especialmente entre adolescentes mais pobres, com maior número de parceiros sexuais e com menor informação sobre métodos contraceptivos.

Segundo dados disponíveis no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), órgão do Ministério da Saúde, ⁽³²⁾ tomando-se como base os anos de 2010 e 2009, a prevalência de gravidez em adolescentes na cidade de Cruz das Almas foi de aproximadamente 16,1%. No mesmo período, esta prevalência foi de 21,4% no Estado da Bahia e de 19,31% no Brasil. Nos Estados Unidos a incidência de partos em adolescentes é de 12,8%, na França 2,4%, em Cuba 22%, em El Salvador 25%, no Peru 32% e na África gira ao redor de 45%.⁽²⁸⁾

A pré-eclampsia tem sido relatada como uma das principais complicações nas adolescentes primigrávidas. Isto não foi confirmado em nosso trabalho que revelou prevalência muito menor que aquela encontrada por estudos mais antigos. Darzé (1979) encontrou incidência de 16%, Bruno et al (1991) encontraram 13,3%, enquanto Bozkaya (1996) na Turquia encontrou incidência de 9,9%.^(53,67,68) Estudos mais recentes, entretanto, têm revelado situação bastante diferente, assemelhando-se aos nossos achados. Yazile

(2002) observou incidência de 3,5% de pré-eclâmpsia em estudo realizado em Ribeirão Preto (SP) e Weerasekera (2000) verificou incidência de 2,3%.^(69,29)

Alguns relatos mostraram que a idade materna exclusivamente não concorre para desfechos negativos maternos e neonatais, salvo para baixo peso ao nascer.^(74,75) Muito provavelmente isto ocorreria pela presença de uma vasculatura decídua-miometrial insuficiente observada nas adolescentes.^(46,47) Hediger et al (1989) relataram que o ganho de peso materno inadequado na adolescente grávida até a 24ª semana associa-se ao risco de baixo peso ao nascer.⁽⁷⁶⁾ Em nosso estudo foi encontrado peso menor nos recém-nascidos de grávidas adolescentes quando medido como variável contínua (média em gramas), entretanto, o IMC das adolescentes também foi menor que o das adultas. Isto reforça a hipótese de que baixo peso na gestante pode implicar em baixo peso no concepto.

O baixo peso não teve diferença significativa quando medido com variável categórica, considerando recém-nascidos menores que 2500g (Tabela 6). Nossa prevalência de 7% é uma das mais baixas registradas nos países em desenvolvimento. Mesleh et al (2001) na Arábia encontraram incidência de 21,5% de baixo peso ao nascer em adolescentes enquanto Weerasekera (2000) encontrou incidência de 33,6%.^(77,29) Kumbi e Isehak (1999) na Etiópia verificaram 27% de baixo peso ao nascer entre adolescentes.⁽⁷⁸⁾ Gama et al (2002) no Rio de Janeiro encontraram incidência de BPN de 12,8% enquanto Azevedo et al (2002) verificaram incidência de 8,4%.^(24, 79) Goldenberg, Figueiredo e Silva (2001) observaram BPN com incidência de 35,2%, notadamente em adolescentes mais jovens.⁽⁴²⁾

Com referência à prematuridade (abaixo de 37 semanas) admite-se que sua causa seja insuficiência da vasculatura uterina com interferência

bioquímica, desencadeando trabalho de parto pré-termo com alterações no equilíbrio que mantém a gestação. ⁽⁵⁶⁾ Em nosso estudo encontramos apenas 4% de parto pré-termo entre adolescentes, sem diferença significativa quando comparado às adultas. Este achado não confirma a hipótese de que a gravidez na adolescência se associa a prematuridade.

Utian (1967) encontrou incidência de 13% de prematuridade no grupo estudo (adolescente) e 6% no grupo controle. ⁽⁸⁰⁾ Gama et al no Rio de Janeiro (2002) encontraram incidência de 7,3% de prematuridade entre adolescentes e 6,3% no grupo controle, enquanto Bozkaya na Turquia (1996) encontrou 9,3% entre adolescentes e 0,6% entre as adultas. ^(24, 68) Simões et al (2003) encontraram incidência de 22,9% no grupo adolescente e 11,2% no grupo controle (adultas). Goldenberg, Figueiredo e Silva (2005) encontraram 5,6% no grupo estudo (adolescente) sendo 25% em adolescentes precoces. Estes últimos autores, entretanto, encontraram íntima associação entre prematuridade e pré-natal inadequado (OR=3,16). ^(81, 42)

Os achados do nosso estudo se contrapõem à existência de risco biológico aumentado na gravidez em adolescentes. Ressalte-se que a despeito de trabalhos que evidenciaram o contrário, muitos outros estudos apontam perfil de risco materno semelhante entre adultas e adolescentes grávidas. ⁽⁶¹⁻⁸²⁾ Alguns fatores, entretanto podem ter contribuído para nossos resultados e merecem ser discutidos separadamente. Em primeiro lugar, o número de adolescentes precoces (menores de 15 anos) na nossa amostra foi de apenas 11% e muitos autores acreditam que os riscos biológicos sejam maiores nas adolescentes precoces. ^(20-22; 83) Em segundo lugar, a incidência de desfechos negativos nas gestantes adolescentes está associada à assistência pré-natal inadequada; ⁽⁶¹⁻⁸²⁾ nossa amostra, ao contrário, foi composta de adolescentes

acompanhadas regular e adequadamente em maternidades ou unidades de saúde da família referenciadas no Sistema Único de Saúde.

Há autores que creditam os problemas da gravidez na adolescência a fatores biológicos, socioeconômicos e psicossociais. ⁽⁸²⁾ Entre os fatores mais comumente associados a desfechos negativos podem ser citados o comportamento de saúde das mães adolescentes (especialmente das menores de 16 anos), tais como dieta pobre, falta de pré-natal adequado, e distúrbios emocionais. O pré-natal inadequado tem sido especialmente implicado com desfechos negativos na gravidez das adolescentes. ^(82, 84) Em muitos países o acompanhamento pré-natal depende de seguros de saúde, tornando esta assistência diretamente relacionada com as condições socioeconômicas das mães.

A gravidez na adolescência é bem conhecida por sua associação com nível socioeconômico baixo. ^(85, 43) O menor poder aquisitivo das adolescentes, conforme verificado em nosso estudo, poderia ser um fator associado à assistência pré-natal inadequada e, conseqüentemente, concorrer para desfechos desfavoráveis. Entretanto, verificamos que a assistência pré-natal oferecida aos dois grupos foi muito semelhante, não havendo diferença no número médio de consultas. A assistência gratuita oferecida pelo SUS, diferentemente do que ocorre em outros países (inclusive em nações industrializadas), deve ter sido fator fundamental para melhorar a qualidade da assistência à adolescente grávida e, conseqüentemente, influenciou para obtenção de menores desfechos negativos, equalizando adolescentes e adultas. Deve-se ressaltar também que o número de consultas pré-natal em nossa pesquisa foi semelhante ao que ocorre em países industrializados da Europa ⁽⁸²⁾.

Vários estudos que demonstraram risco biológico na gravidez em adolescentes também encontraram pré-natal inadequado associado, reconhecendo a importância deste acompanhamento principalmente na geração de riscos maternos e fetais como infecções, síndromes hipertensivas, restrição do crescimento fetal, anemia, estado nutricional, prematuridade, assim como suporte psico-social. ⁽⁸²⁾ Na maioria destes estudos as adolescentes tiveram menor número de consultas pré-natais e iniciaram o pré-natal mais tardiamente que as adultas em razão de vários fatores: familiares, desconhecimento, restrição de serviços adequados, etc. ^(86 e 43)

Quanto ao número de consultas ao pré-natal, o Ministério da Saúde considera deficiente a realização de 6 consultas ou menos. Gama et al (2002) menos rigorosos consideraram deficiente o pré-natal com quatro ou menos consultas. ⁽²⁴⁾ Em nosso trabalho foi encontrado que a média do número de consultas ao pré-natal entre adolescentes foi de 6,01 e entre adultas de 6,26. Goldenberg, Figueiredo e Silva (2005), em Montes Claros (MG), concluíram em seu estudo que somente 28,52% das adolescentes fizeram pré-natal adequado ⁽⁴²⁾, enquanto Aquino Cunha et al (2002) no Acre, encontraram média do número de consultas em 3,87 para adolescentes e 4,22 para adultas. ⁽⁸⁷⁾ Scholl et al (1987), realizaram grande estudo prospectivo com 757 adolescentes gestantes e concluíram que aquelas com adequado pré-natal apresentaram menor risco de baixo ganho ponderal materno, assim como para prematuridade, comparados com adolescentes que fizeram pré-natal inadequado. ⁽⁸⁸⁾

Talvez o mais importante estudo sobre o tema no Estado da Bahia tenha sido realizado por Darze (1979). Com desenho de pesquisa muito semelhante ao nosso, ficou comprovado risco biológico maior em adolescentes grávidas. A

despeito da similitude, entretanto, os resultados distintos dos dois estudos reforçam a hipótese de que a melhora na assistência pré-natal e nas condições socioeconômicas tende a explicar menor número de desfechos negativos em adolescentes grávidas. A amostra de adolescentes de Darzé (1979) foi composta quase que exclusivamente por pacientes com baixo nível socioeconômico, pré-natal ausente, admitidas a partir do parto, todas menores de 16 anos, avaliadas na década de 1970. ⁽⁵³⁾ Nosso estudo contou com muito poucas adolescentes abaixo de 15 anos, todas realizaram pré-natal muito semelhante ao preconizado pelo Ministério da Saúde e a diferença de tempo entre os dois trabalhos também implica em uma fase de crescimento socioeconômico e cultural no Estado da Bahia.

No que diz respeito à vulnerabilidade social das adolescentes, nosso estudo evidenciou que adolescentes grávidas apresentam-se em situação de risco socioeconômico aumentado. A diferença nos dados sóciodemográficos de adolescentes versus adultas foram consistentes nos nossos resultados e são também concordantes com a literatura relativa à gravidez na adolescência.

Leppalahti et al (2013) encontraram diferenças significativas nos dados sociodemográficos de adolescentes grávidas comparadas as adultas; no presente trabalho 66,5% das adolescentes moravam com companheiros, contra 88,5% das adultas. ⁽²⁵⁾ Raatikainen et al (2005) encontraram uma taxa de desemprego de 37,6% entre as adolescentes grávidas, comparadas a 16,9% nas grávidas adultas, sendo esta diferença considerada estatisticamente significativa. ⁽¹⁷⁾ Nosso estudo, de modo semelhante, também revelou que as adolescentes tinham renda familiar menor e dependiam do apoio financeiro familiar em mais da metade dos casos.

O início sexual teve média de idade de 15,07 anos no grupo estudo e 18,44 anos no grupo comparação. Lima et al (2000) avaliando gestantes adolescentes em Salvador (BA) encontraram idade da primeira relação sexual em $15 \pm 1,6$ anos as quais tinham em média 2 anos de atividade sexual.⁽²²⁾ Não houve diferença significativa entre a média do número de parceiros sexuais nos dois grupos, estudo e comparação, revelando talvez provável comportamento promíscuo, especialmente entre as adolescentes. Sorribe e cols (2002) confirmaram em seu trabalho que adolescentes com maior número de parceiros têm nove vezes mais possibilidades de engravidar em idades precoces.⁽⁸⁹⁾

Relativamente à escolaridade sabe-se que o Ministério da Educação estabelece ensino fundamental de 7 a 14 anos e ensino médio de 15 a 19 anos. A gestação ocorrida na adolescência pode ocasionar risco social, sobretudo na escolarização dessas jovens por vezes afastando-as do convívio estudantil.⁽⁹⁰⁾ Haider, Oliveira, Nascimento (2001) concluíram a existência de associação entre baixa escolaridade com desfecho de baixo peso ao nascer, menos ganho ponderal na gestação e início tardio da assistência ao pré-natal.⁽⁹¹⁾ Rigsby et al (1998), informaram que adolescentes grávidas apresentaram menor índice de escolaridade e esta variável foi preditora para maior repetição da gestação. Os autores em sua revisão sinalizaram que o processo de maternidade seria obstáculo à manutenção dessas jovens na escola.⁽⁹²⁾

Adolescentes que apresentam maior nível educacional podem entender adequadamente o planejamento familiar, assim como apresentar melhor comportamento durante o ciclo gestatório-puerperal.⁽⁹³⁾ Em nosso trabalho foi detectado, entre as adolescentes, que dez tiveram entre zero e quatro anos de

estudo, noventa entre 5 a 11 anos e nenhuma teve acima de 12 anos de estudo. Observou-se então, nos dois grupos, que a maioria foi situada entre 5 a 11 anos de estudo. Foi observado ainda que 44% das adolescentes permaneciam nos estudos, melhores dados do que Kassir et al (2006) em estudo realizado em Maceió (Al) onde encontraram taxas de baixa escolaridade.⁽³⁹⁾

8. Conclusões

Os dados do nosso trabalho sugerem que não houve significativo risco biológico na população estudada de gravidez entre adolescentes tardias comparadas com adultas grávidas. Identificamos, entretanto, fatores de vulnerabilidade social importante entre as adolescentes, caracterizados vida sexual precoce, múltiplos parceiros, desconhecimento e ausência de planejamento familiar.

Referências

01. Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). O marco conceitual da saúde integral do adolescente e de seu cuidado, Washington, 1990.
02. Bastos, A-C. gravidez e adolescência. Ed. Revinter, pg. 301 – 2009.
03. World Health Organization (WHO). International classification of diseases th revision. Geneva WHO library 1975.
04. Yazille, M.E.H.D. Gravidez na adolescência. Revista brasileira de ginecologia e obstetrícia – Vol. 28 RJ - 2006.
05. Kimell, J.; Weiner, R. La adolescencia: Una transición del desarrollo. Barcelona Ariel Psicologia, 1998.
06. Pinto e Silva, J.L.C. Contribuição ao estudo da gravidez na adolescência. Campinas, 1982. Tese Doutorado. Universidade Estadual de Campinas.
07. MC Avarney, E.R. AND Hendee, W.R. Adolescent pregnancy and its consequences. JAMA, 262:74, 1989.
08. IBGE – Síntese de indicadores sociais 2010. Estudos e pesquisas: Informação demográfica e socioeconômica. Rio de Janeiro n. 19, 2010.
09. LAO, T.T.; HO, L.F. The obstetric implications of teenage pregnancy. Human Reprod. 1998; 12 (10): 2303-5.
10. Del Ciampo, L.A.; Junqueira, M.J.G.; Rico, R.G.; Daniluzzi, I.C.; Ferraz, I.S.; Martinelli Junior, C.E. Tendência secular da gravidez na adolescência. Pediatria, São Paulo. 2004; 26(1): 21-6.
11. Jolly, M.C.; Sebire, N.; Harris, J. ET AL. Obstetric risks of pregnancy in woman less than 18 years old. Obstet. Gynecol. V.96, 3-7 p. 962-966, 2000.

12. Amaya, J.; Borrero, C.; Meros, S. Estudio analítico del resultado del embarazo en adolescentes y mujeres de 20 a 29 años em Bogotá. Rev. Columb. Obstet. Ginecal. 2005; 56(3): 216-24.
13. Gama, S.G.N.; Szwaarwald, C.L.; Leal, M.C.; Thene 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 2001; 35: 74-80.
14. weerasekera, D.S. Adolescent Pregnancies - Is the Outcomes different? Ceylon Méd. J. v. 42 p. 16-17, 2000.
15. Mesleh, A. AL – AQL, A.S.; Kurdi, A.M. Teenage pregnancy. Saudi Medical Journal. Vol. 22 nº10 p. 864-867, 2001.
16. Pardo, R.A.V.; Nazer, J.H.; Cifuentes, L.O. Prevalência al nacimiento da mal formaciones congênitas y de menor peso de nacimiento em hijos de madres adolescentes. Rev. Méd. Chile. Santiago. v. 131, 4:10, p. 1165-1172, 2003.
17. Raatikainen, K.; Heiskanen, N.; Verkasalo, P.K.; Heinonen, S. Good outcome of teenage pregnancies in high-quality maturity care. European Journal of Public Heath. Vol.16 nº2 p. 157-161, set. 2005.
18. Kumar, A.; Singh, T.; Baser, S.; Pandey S.; Bhargava V. Outcome of teenage pregnancy. Indian J. of Pediatr. V.75 p.927-931, oct. 2007.
19. Kassari, S.B.; Gurgel, R.Q.; Albuquerque, M.F.M.; Barbieri, M.A.; Lima, M.C. Comparações das condições socioeconômicas e reprodutivas entre mães adolescentes e adultas jovens em três maternidades públicas de Maceió. Ver. Bras. Saúde Materno Infantil – Recife v.6 nº 4 p. 397-403 out./dez., 2006.

20. Van Der Kliss KA, Westenberg L, Chan A, et al. Teenage pregnancy: trends, characteristics and outcomes in South Australia and Australia. *Aus N Z J Public Health* 26:125-31, 2002.
21. Chandra PC, Schiavello HJ, Ravi B, et al. Pregnancy outcomes in urban teenagers. *Int J Gynecol Obst* 79:117-22, 2002.
22. Lima B.G.C., Matos C.M.S.M., Melo E.F. Características de pacientes adolescentes de uma maternidade pública de Salvador (Bahia), 1996. *Rev Baiana de Saúde Pub.* 2000; 24(1-2):23-31.
23. Gama S.G.N., Szwarcwald C.L., Leal M.C. Gravidez na adolescência como fator de risco para baixo peso ao nascer no Município do Rio de Janeiro, 1996 a 1998. *Rev. Saúde Publica.* v. 35, n.1, p.74 – 80. 2001.
24. Gama S.G.N., Szwarcwald C.L., Leal M.C. Experiência de gravidez na adolescência, fatores associados e resultados perinatais entre puérperas de baixa renda. *Cad. Saúde Pública.* Rio de Janeiro. v.18, n.1, p. 153-161, 2002.
25. Leppalahti S, Gissler M, Mentula M, Heikinheimo O. Is teenage pregnancy na obstetric risk in a welfare society? A population-based study in Finland, from 2006-2011. *BMJ Open* 3:e003225, 2013.
26. Vitalle, M.S.S. Adolescência e outros fatores de risco (nível econômico, cuidado pré-natal e tabagismo) como determinantes de prematuridade e baixo peso. São Paulo, 2001. (Tese doutorado. Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina), 147 p.
27. Gama, S.G.N.; Szwaarwald, C.L.; Leal, M.C.; Thene 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* 2001; 35: 74-80.

28. Diaz, A.; Sanhueza, P.R.; Yaksic, N.B. Riesgos obstétricos en el embarazo adolescente: estudio comperativo de resultados obstétricos y perinatales con pacientes embarazadas adultas. *Rer. Chil. Obstet Ginecol.* v. 67, n. 6, p. 481-487. 2002.
29. Weerasekera, D.S. Adolescent Pregnancies - Is the Outcomes different? *Ceylon Méd. J.* v. 42 p. 16-17, 2000.
30. Mesleh, A. AL – Aql, A.S.; Kurdi, A.M. Teenage pregnancy. *Saudi Medical Journal.* Vol. 22 nº10 p. 864-867, 2001.
31. Pardo, R.A.V.; Nazer, J.H.; Cifuentes, L.O. Prevalência al nacimiento da mal formaciones congênitas y de menor peso de nacimiento em hijos de madres adolescentes. *Rev. Méd. Chile. Santiago.* v. 131, 4:10, p. 1165-1172, 2003.
32. IBGE – Estatísticas do Registro Civil v.37, 2010. Estudos e pesquisas: Informação demográfica e socioeconômica do Brasil, Bahia, Cruz das Almas. Rio de Janeiro, 2010.
33. Motta M.I.; Pinto e Silva J.P. Gravidez entre adolescentes muito jovens. *Femina.* v.22, n. 5, p. 348 – 51, mai., 1994.
34. Alves A.M.P.M. Partos em adolescentes: um perfil epidemiológico no município de João Pessoa/PB- 1990 – 1999. João Pessoa. 2001. (Dissertação apresentada à Universidade Federal da Paraíba).
35. Dos Santos, G.H.N. et al. Gravidez na adolescência e fatores associados com baixo peso ao nascer. *Rev. Bras. Ginecol. Obstr.* p. 224 – 231, 2008.
36. Stain A., Leveno K. et al. Maternal Youth and Pregnancy Outcomes: Middle school versus high shool age groups compared with women beyoung the teen years. *Am. J. Obstet Gynecol.* v. 171, n.1, p. 184-187, 1994.

37. Villanueva L.A. et al. Características obstétricas de la embarazada adolescente. *Ginecol Obstet. Mex.* n. 37, p. 356-360, 1999.
38. Cartoof V.G., Klerman L.V., Zazueta V.D. The effect of source of prenatal care on care-seeking behavior and pregnancy outcomes among adolescents. *J. Adolesc. Health Care.* v. 12, p. 124 – 129, 1991.
39. Kassir, S.B.; Gurgel, R.Q.; Albuquerque, M.F.M.; BARBIERI, M.A.; LIMA, M.C. Comparações das condições socioeconômicas e reprodutivas entre mães adolescentes e adultas jovens em três maternidades públicas de Maceió. *Ver. Bras. Saúde Materno Infantil – Recife* v.6 nº 4 p. 397-403 out./dez., 2006.
40. Kumar, A.; Singh, T.; Baser, S.; Pandey S.; Bhargava V. Outcome of teenage pregnancy. *Indian J. of Pediatr.* V.75 p.927-931, oct. 2007.
41. Zucchi, M. Depressão na gravidez e prematuridade: aspectos epistemológicos da investigação. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 15, n.1, p.89-97.
42. Goldenberg R., Figueiredo M.C.T., Silva R.S. Gravidez na adolescência, pré-natal e resultados neonatais em Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v.21, n. 4, p. 1077-1086, jul/ago., 2005.
43. Alves, R.T.; Ribeiro, R.A. Relationship between maternal periodontal disease and birth of preterm low weight babies. *Braz. Oral. Res.* 2006; 20: 318-23.
44. Chen X. ET AL. Teenage pregnancy and adverse birth outcomes: a large population based retrospective cohorts study. *International Journal of Epidemiology.* V.36 p. 368-373, 2007.

45. Schwarcz, R. et al. El cuidado prenatal. Guía para La práctica Del cuidado pré-concepcional y Del control prenatal. Argentina. Ministério de La salud, 2001.
46. Scholl, T.O.; Hediger, M.L.; Belsky, D.H. Pre natal care and maternal health during adolescent. Pregnancy: A review and meta-analysis. J. Adolesc. Health. V. 15, p. 444-456, in 1994.
47. Costa, M.S.; Santos, C.A.; Sobrinho, C.L.; ET AL. Estudos dos partos e nascidos vivos de mães adolescentes e adultas jovens no município de Feira de Santana Bahia - Brasil, 1998 - cad. Saúde Pública v. 18 nº 3 – Rio de Janeiro. Maio - junho 2002.
48. Chatkin, N.M. Menezes, A.M.B. The association between low birthweight and asthma: a systematic literature review. Revista Panamericana de Salud Pública, Washington, v.17, n.2, p. 102-109. Feb. 2005.
49. Rocha R.C.L., Souza E., Guazzelli C.A.F., Chambô Filho A., Soares E.P., Nogueira E.S. Prematuridade e baixo peso entre recém-nascidos de adolescentes primíparas. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. Rio de Janeiro. v. 28, n.9, p. 530-535, 2006.
50. Zlatnik, F.J. & Burmeister, L.F. Dow “gynecologic age”: an Obstetric risk factor. Amer. J. Obstet. Gynecol. 128: 183-186, 1977.
51. Dott, A.B.; Fort, A.T. Medical and social factors affecting early teenage pregnancy. Amer. J. Obstet. Gynecol. 125: 532-536, 1976.
52. Hutchins, J.R.; F.L. Teenage pregnancy and the black community. J. Natl. Med. Assoc. 70 (11): 857-9, nov. 78.
53. Darzé, E. O parto na adolescência. Tese Professor Adjunto, UFBA. p.121, 1979.

54. Nestarez, J.E.; Mathias, L.; Neme B.; et al. Gravidez na adolescência: 11 estudos comparativos entre gestantes de 9 a 15 anos e de 16 a 17 anos. *Jornal Brasileiro de Ginecologia*, 1985; 95 (3): 936.
55. Aznar, R.E.; Bennett, A.E. Pregnancy in the adolescent girl. *Amer. J. Obstet. Gynecol.* 81: 934-940, 1961.
56. Faúndes, A.; Cecatti, J.G.A. Operação cesárea no Brasil. Incidência, tendência, causas, conseqüências e propostas de ação. *Cad. Saúde Pública* 1991 Abr./june.; 7(2).
57. Oliveira, F.C. Jr. Perfil da adolescente grávida quanto aos aspectos sócio-demográficos, psicológicos e de saúde sexual e reprodutiva. Dissertação (Mestrado) – Curço de pós-graduação em tocoginecologia, setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, 2003.
58. Watcharaseranee, N.; Pinchantra, P.; Piyaman, I.S. The incidence and complications of teenage pregnancy at Chonburi Hospital. *J. Med. Assoc. Thai.* 2006 Oct.; 89 (Suppl 4): 118-23.
59. Trivedi, S.S.; Pasrija, S. Teenage pregnancies and their obstetrics outcomes. *Trop. Doct.* 2007 Apr.; 37 (2): 85-88.
60. Pinto e Silva, J.L.C. Aspectos biológicos e sociais da gravidez na adolescência. *Jornal Brasileiro de Ginecologia*, 1984; 94 (6): 227-32.
61. American College of Obstetricians and Gynecologists apud Sibai, B.M.; Ewell, M.; Levine, R.J. Risk factors associated with preeclampsia in healthy nulliparous women. *Am. J. Obstet Gynecol.* 1997; 177:1003-10.
62. Penny, J. Severe acute maternal morbidity: A pilot study of a definition of a near-miss. *Br. J. Obstet. Gynaecol.* 1999; 106:397.

63. Conde-Agudelo, A. Belizán, J.M., Lammers, C. Maternal-perinatal morbidity and mortality associated with adolescent pregnancy in Latin America: cross-sectional study. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2005 feb.; 192 (2): 342-49.
64. Siña, E.D.; Valdivieso, J.B. Del pino L.V. Natalidad y riesgo reproductivo em adolescentes de Chile, 1990-1999/ Birth rates and reproductive risk in adolescents in Chile, 1990-1999. *Rev. Panam. Salud. Pública* 2003 Jul.; 14 (1): 3-8.
65. Stevens-Simon, C.; Lowy, R. Teenage Child Bearing. An adaptive strategy for the socioeconomically disadvantage or a strategy for adapting to socioeconomic disadvantage? *Arch. Pediatric. Adolesc. Méd.* n. 149, p. 912-915, 1995.
66. Freitas, G.V.C.; Botega, N.J. Gravidez na adolescência: prevalência de depressão, ansiedade e ideação suicida. *Ver. Assoc. Med. Bras.* v. 48, n. 3, p. 245-249, 2002.
67. Bruno, Z.V.; Oliveira, F.C.; Bezerra, M.F.; Morais, I.Q. Fatores de risco na gávidez da adolescente: experiência de 1121 casos. *Rev. Bras. Ginec. Obstet.*, 4: 165-167, 1991.
68. Bozkaya H et al. A retrospective analysis of adolescent pregnancies. *Gynecol. Obstet. Invest.* v. 42, n.3, p. 146 – 50, 1996.
69. Yazille, M.E.H.D.; Mendes M.C. et al. A adolescente grávida: alguns indicadores sociais. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia.* RJ – 2002. 24(9); 5-10.
70. Gupta N, Kiran U, Bhal K. Teenage pregnancies: obstetric characteristics and outcamoe. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 137:165-71, 2008.

71. De Vienne CM, Creveuil C, Dreyfus M. Does young maternal age increase the risk of adverse obstetric, fetal and neonatal outcomes: a cohort study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 147:151-6, 2009
72. Fleming N, Ng N, Osborne C, et al. Adolescent pregnancy outcomes in the province of Ontario: a cohort study. *J Obstet Gynecol Can* 35:234-45, 2013.
73. Rasheed S, Abdelmonen A, Amin M. Adolescent pregnancy in Upper Egypt. *Int J Gynecol Obstet* 112:21-4, 2011.
74. Zuckerman, B.; Alpert, J.J.; Doolling, E.; Hingson, R.; Kaine, H.; Morelock, S.; Oppenheimer, E.O. Neonatal Outcome: is adolescent pregnancy a risk factor. *Pediatrics*, 71: 489-493, 1983.
75. Horon, I.L.; Strobino, D.M.; MacDonald, H.M. Birth weights among infants born to adolescent and young adult women. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 146: 444-449, 1983.
76. Hediger, M.L.; Scholl, T.O.; Belsky, D.H.; Ances, I.G.; Salmon, R.W. Patterns of weight gain in adolescent pregnancy: effects on birth weight and preterm delivery. *Obstet. Gynecol.*, 74:6-12, 1989.
77. Mesleh, A. AL – Aql, A.S.; Kurdi, A.M. Teenage pregnancy. *Saudi Medical Journal*. Vol. 22 nº10 p. 864-867, 2001.
78. Kumbi S., Isehak A. Obstetric outcome of teenage pregnancy in northwest Ethiopia. *East. Afr. Med. J.* v. 76, p.138-140, 1999.
79. Azevedo G.D., Freitas Júnior R.A.O., Freitas A.F.M.S. et. al. Efeito da idade materna sobre os resultados perinatais. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* Rio de Janeiro. v. 24, n. 3, 2002.
80. Utian, W.H. Obstetrical implications of pregnancy in primigravidae aged 16 years or less. *Br. Med. J.* 2.734-736. 1967.

81. Simões VMF, Silva AAM, Bettiol H, Lamy-Filho F, Tonial SR, Mochel EG. Características da gravidez na adolescência em São Luís do Maranhão. *Rev Saude Publica*. 2003; 37(5):559-65.
82. Freitas, G.V.S.; Botega, N.J. Gravidez na adolescência: prevalência de depressão e ideação suicida. *Revista da Associação Médica Brasileira* 2002 Jul./Set.; 48(3): 245-49.
83. Fraser, A.M.; Brockert J.E.; Nard R.H. Association of Young maternal age with adverse reproductive out comes. *New eng. J. Med.* v. 332, n. 17. p. 1113-1117. 1995.
84. Vasquez, R.; Piñeros, S. In: *Psicopatologia en madres adolescentes*. *Pediatrics (Bogotá)* 1997; (32)229-38.
85. Imamura M, Tucker J, Hannaford P, et al. Factors associated with teenage pregnancy in the European Union countries: a systematic review. *Eur J Public Health* 17:630-6, 2007.
86. Offenbacher, S.; Katz, V.; Fertik G.; et al. Periodontal Infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. *J Periodontol* 1996; 67:1103-13.
87. Aquino-Cunha M., Queiroz-Andrade M., Tavares-Neto J. Andrade T. Gestação na adolescência: Relação com o baixo peso ao nascer. *Ginecol. Obstet.* v. 24, n. 8 sociais. *Cad. Saúde Pública*. Rio de Janeiro. v. 19, sup. 2, p. S377- S388, 2003., set 2002.
88. Scholl, T.O.; Miller, L.K.; Salmon, R.W.; Cofsky, M.C.; Shearer, J. prenatal care adequacy and the outcome of adolescent pregnancy. Effects on weight gain, preterm delivery, and birth weight. *Obstet. Gynecol.*, 69: 312-316, 1987.

89. Sorribe VL, Bonne AB, Dutel DN, García AJ. Algunos aspectos relacionados com el embarazo a destiempo em adolescentes. Ver Cubana Enfermer. 2002; 18(2):107-11.
90. Santini de Almeida M.A. Gravidez adolescente: a diversidade das situações. Revista Brasileira de Estudos de População. v. 19, n. 2, jul./dez., 2002.
91. Haidar et al. Escolaridade materna: correlação com as indicadores obstétricos. Cadernos de Saúde pública, Rio de Janeiro, v.17, n.4, p.1025 – 1029, jul/ago. 2001.
92. Rigsb, Y.D.C.; Macones, G.A.; Driscoll, D.A. Risk factors for rapid pregnancy among adolescent mothers: a review of the literature. J. Pediatr. Adolesc. Gynecol. 1998; 11(3):115-26.
93. Organização Mundial da Saúde (WHO). Saúde dos adolescentes: Estratégia para a região Africana, Fórum Mundial da Juventude. African Youth and Health, abril 2000.

Anexos

Anexo 1

FICHA PADRÃO

1. Identificação e situação sócio-econômica

- Nome: _____
- Prontuário: _____
- Data de nascimento: ____/____/____
- Idade: _____
- Situação conjugal: () Solteira; () Casada; () União consensual; () Outros _____
- Cor: () Branca; () Não branca
- Altura: _____ Peso: _____
- Profissão: _____
- Naturalidade: _____
- Endereço: _____
- Procedência (cidade): _____
- Mora com: () Família; () Conjugue; () Amigos; () Outros _____
- Escolaridade: _____ Anos de estudo: () 0-4 Anos; () 5-11 Anos; () 12 Anos ou +
- Permanece na escola? () Não; () Sim
- Idade do pai: _____ Profissão do pai: _____
- Renda familiar: _____ Salários Mínimos

2. Antecedentes pessoais

- Fumo: () Não; () Sim Nº. de cigarros/dia: _____ () Atual; () Anterior a gestação
- Bebidas alcoólicas: () Não; () Sim Frequência: _____ () Atual; () Anterior a gestação
- Drogas: () Não; () Sim; Quais: _____
- Doenças crônicas: () Não; () Sim; Quais: _____
- Uso de medicação de controle: _____
- Portadora de deficiência física: () Não; () Sim
- Realizou alguma cirurgia prévia? () Não; () Sim; Quais: _____

3. Antecedentes ginecológicos e obstétricos

- Idade da menarca: _____
- Idade de início da atividade sexual: _____
- Idade da primeira gravidez: _____
- Idade ginecológica: _____
- Número de parceiros: _____
- Conhece quais métodos anticoncepcionais (MAC): _
- Usava MAC na época que engravidou? () Não; () Sim
- _____ gesta _____ para _____ abortamento () Provocado; () Espontâneo
- Em caso de provocado qual o método? _____ Quando: _____
- Parto anterior: () Vaginal; () Cesário; () Fórceps Data do último parto: ____/____/____
- Nascidos vivos: _____ Natimortos: _____ Causa: _____
- Neomortos: _____ Causa: _____

- Conceptos de termo: _____

4. Gestação atual

- Desejada ()
- Não desejada ()

Anexo 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Estas informações estão sendo fornecidas para você participar voluntariamente deste estudo cujo título técnico é: “Estudo prospectivo comparativo entre variáveis sócio-demográficas e biomédicas com resultados maternos e neonatais de adolescentes grávidas em uma cidade do Recôncavo Baiano”, ou seja, avaliar situação em que ocorrerem os partos e como nascem os bebês de mães adolescentes.

1. Você esta sendo acompanhada no pré-natal pelo SUS (Sistema Único de Saúde) ou internada na Santa Casa em Cruz das Almas - BA.
2. O objetivo deste estudo é pesquisar se há diferença entre os partos e recém-nascidos de mães com até 19 anos (adolescentes), adultas de 20 a 34 anos e mães mais maduras com 35 ou mais anos.
3. Durante seu pré-natal e internação para o parto gostaríamos que respondesse a um questionário padronizado, cujas questões serão codificadas, com dados sobre situação sócio-econômica e hábitos de vida, conhecimento sobre métodos anticoncepcionais e condições sobre sua gestação e parto. Dados do seu recém-nascido serão avaliados também no prontuário e junto com a pediatria.
4. Você terá garantida sua liberdade de retirar o consentimento a qualquer momento, sem prejuízo à continuidade do seu tratamento na Instituição.
5. As informações obtidas serão analisadas em conjunto com os das outras pacientes, não sendo divulgada a identificação de nenhuma paciente. Também será garantido o seu direito de ser informada sobre os resultados de pesquisa.
6. Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso ao profissional responsável pela pesquisa para esclarecimentos de eventuais dúvidas ou retificação (correção) de alguma informação. O investigador é o Dr. Themístocles Soares de Magalhães que pode ser encontrado na Rua Crisogno Fernandes, 503 – Cruz das Almas - BA, fones (75) 3621.1242 ou (75) 9199.1396. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – FBDC – Fundação Bahiana para o Desenvolvimento das Ciências – Escola Bahiana de Medicina – Av. D. João VI, 275 Pav. II S/07 – Brotas, Salvador - BA.
7. Não haverá despesas pessoais para você em nenhuma fase da pesquisa. Também não haverá compensação financeira relacionada à sua participação, porém sua participação será fundamental para avaliação correta da situação da gestação em adolescentes em nossa cidade.
8. Assumo o compromisso de utilizar os dados e material coletado somente para essa pesquisa.

Declaro que fui devidamente informada(o) por carta e verbalmente a respeito do estudo e decidi participar do projeto de Pesquisa do Dr. Themístocles Soares de Magalhães sobre “Aspectos nutricionais, clínicos e obstétricos da adolescente grávida: estudo de caso-controle em uma cidade do Recôncavo Baiano”, após ser esclarecida pelo mesmo, sobre o objetivo da pesquisa e como será realizada. Ficaram claros para mim quais os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, as garantias de confidencialidade e de esclarecimento permanentes. Minha participação será isenta de despesas e terei garantia do tratamento hospitalar necessário.

Após esclarecimento de minhas dúvidas, a minha assinatura expressa aqui a decisão de participar desta pesquisa, podendo o meu consentimento ser retirado a qualquer momento, sem penalidade ou prejuízo, ou perda de qualquer benefício.

Cruz das Almas, _____ de _____ de 2009.

Ass. da paciente ou representante legal

Ass. da testemunha

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento livre e esclarecido desta paciente ou representante legal.

Ass. do responsável pelo estudo

Anexo 3

DECLARAÇÃO DA PACIENTE

Eu, _____,
voluntariamente concordo em participar do estudo: Estudo prospectivo comparativo entre variáveis sócio-demográficas e biomédicas com resultados maternos e neonatais de adolescentes grávidas em uma cidade do Recôncavo Baiano.

Declaro ter lido e compreendido esta declaração, na qual fui informada de todos os dados importantes sobre a conduta deste estudo.

Foi-me oferecida ampla oportunidade de fazer perguntas e recebi respostas que me satisfizeram totalmente. Se eu não participar ou se decidir suspender minha participação neste estudo, não serei penalizada e não renunciarei de quaisquer direitos legais.

Recebi uma cópia deste consentimento livre e esclarecido.

Assinatura da paciente _____

Data: ____/____/____

Pessoa que apresentou o consentimento informado:

Nome _____

Assinatura _____

Data: ____/____/____

Anexo 4



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Salvador, 28 de setembro de 2009.

OFÍCIO Nº. 326/2009

REFERENTE AO PROTOCOLO Nº.112/2009

“ESTUDO PROSPECTIVO ENTRE VARIÁVEIS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS E BIOMÉDICAS COM RESULTADO MATERNOS E NOENATAIS DE ADOLESCENTE GRÁVIDAS EM UMA CIDADE DO RECÔNCAVO BAIANO.

Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Bahiana para o Desenvolvimento das Ciências, após a análise do ponto de vista bioético das correções de pendências do Protocolo acima citado, recebidas em 22/09/09, considera que o Protocolo atende aos princípios éticos em pesquisa em seres humanos, segundo a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP CNS-MS). Diante do exposto julga o protocolo supracitado APROVADO.

Lembramos a necessidade do envio de relatório anual do andamento da pesquisa, dentro do cronograma citado no mesmo protocolo.

Saudações,


Prof. Dra. Lucíola Maria Lopes Crisóstomo
Coordenadora do CEP/EBMSP/FBDC

Prof. Dr. Marcos de Almeida Matos
Rua da Ilha, 378 Casa 21 – Cond. Bosque de Itapoã
Cep- 41620-620

Assunto: [RBGO] Agradecimento pela Submissão
De: Jurandyr Moreira de Andrade (suporte.aplicacao@scielo.org)
Para: themicruzdasalmas@yahoo.com.br;
Data: Quarta-feira, 7 de Agosto de 2013 16:57

Dr. Themistocles Soares de Magalhães,

Agradecemos a submissão do seu manuscrito "Riscos obstétricos e neonatais em adolescentes grávidas: estudo prospectivo e comparativo com adultas grávidas." para Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. Através da interface de administração do sistema, utilizado para a submissão, será possível acompanhar o progresso do documento dentro do processo editorial, bastando logar no sistema localizado em:

URL do Manuscrito:

<http://submission.scielo.br/index.php/rbgo/author/submission/121902>

Login: ba2917

Em caso de dúvidas, envie suas questões para este email. Agradecemos mais uma vez considerar nossa revista como meio de transmitir ao público seu trabalho.

Jurandyr Moreira de Andrade
Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia