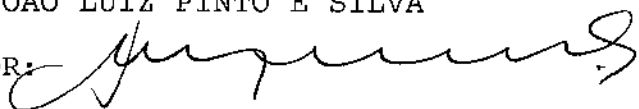


ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA
TESE DE DOUTORADO; APRESENTADA À FACULDADE DE
CIÊNCIAS MÉDICAS, PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE
DOUTOR EM TOCOGINECOLOGIA, PELA MÉDICA MAGDA
LOUREIRO MOTTA.

CAMPINAS, 04 DE FEVEREIRO DE 1993.

PROF:DR:JOÃO LUIZ PINTO E SILVA

ORIENTADOR:



MAGDA LOUREIRO MOTTA

**INFLUÊNCIA DA IDADE MATERNA E DA
IDADE GINECOLÓGICA SOBRE OS
RESULTADOS MATERNOS E NEONATAIS
DA GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA**

**TESE DE DOUTORADO APRESENTADA À
FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**

ORIENTADOR: PROF. DR. JOÃO LUIZ (DE CARVALHO) PINTO E SILVA

**UNICAMP
1993**

**UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL**

FICHA CATALOGRAFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA CENTRAL - UNICAMP

M858i Motta, Magda Loureiro
Influência da idade materna e da idade
ginecológica sobre os resultados maternos e
neonatais da gravidez na adolescência /
Magda Loureiro Motta. -- Campinas, SP :
Is.n.I, 1993.

Orientador: João Luiz Carvalho Pinto e
Silva.

Tese (doutorado) - Universidade Estadual
de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas.

1. Adolescência. 2. Gravidez na adoles-
cência. 3. Perinatologia. I. Silva, João
Luiz Carvalho Pinto e. II. Universidade
Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências
Médicas. III. Título.

20. CDD- 612.661
612.63
618.76

Índices para Catálogo Sistemático:

1. Adolescência 612.661
2. Gravidez na adolescência 612.63
3. Perinatologia 618.76

Este trabalho é dedicado ...

... À juventude brasileira "Cara Pintada",

que foi às ruas exercer o direito de participar ...

EPÍGRAFE

"A criança e o adolescente têm direito a proteção à vida e à saúde, mediante a efetivação de políticas sociais públicas que permitam o nascimento e o desenvolvimento sadio e harmonioso, em condições dignas de existência."

Estatuto da Criança e do Adolescente

Capítulo I, Artigo 7º

AGRADECIMENTOS

Meus sinceros agradecimentos:

Ao Prof. Dr. João Luiz de Carvalho Pinto e Silva, orientador deste trabalho.

À equipe do Setor de Adolescentes do CAISM/UNICAMP:

Dr. Aarão Mendes Pinto-Neto
Assistente Social Dalva Rossi
Enfª Kátia Cristina Patti
Dra. Lúcia Helena Simões da Costa-Paiva
Enfª Maria Sílvia Vergílio
Psicóloga Olívia Josane B. Almeida
Psicóloga Regina Sarmiento

Aos docentes do Setor de Obstetrícia do Departamento de Tocoginecologia da UNICAMP:

Dr. Belmiro Gonçalves Pereira
Prod. Dr. Bussâmara Neme
Dra. Eliana M. A. F. Silva
Dra. Helaine Maria B.P.M. Milanez
Prof. Dr. José Carlos Gama da Silva
Prof. Dr. José Guilherme Cecatti
Prof. Dr. José Hugo Sabatino
Dra. Mary Angela Parpinelli
Dr. Renato Passini Jr.
Prof. Dr. Ricardo Barini

Afrânio Gomes da Silva
Prof. Dr. Aníbal Faúndes
Dra. Ellen Hardy
Isabel Cristina Gardenal de Arruda
Prof. Dr. Juan Díaz
Klésio Divino Palhares
Prof. Dr. Luis Bahamondes
Maria Lúcia de Brito Souza
Maria Margarita Díaz
Maria do Rosário Gonçalves Rodrigues
Reinaldo Cúrcio
Roxana Knobel
Sérgio Arnaldo Vera Schneider
Sueli Chaves

E também:

Aos docentes do Departamento de Tocoginecologia.

Aos residentes do Departamento de Tocoginecologia.

Aos alunos da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP.

Aos funcionários do Departamento de Tocoginecologia.

Às pacientes, cujos dados foram utilizados.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico -
CNPq

À Fundação de Desenvolvimento da UNICAMP - FUNCAMP

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1. Distribuição percentual de idade materna segundo idade ginecológica
- Tabela 2. Valor médio de idade materna e idade à menarca nos grupos de adolescentes e controles
- Tabela 3. Distribuição percentual de idade ginecológica no grupo de adolescentes
- Tabela 4. Percentagens de variáveis confundidoras nos grupos de adolescentes e controles
- Tabela 5. Valor médio de estatura e ganho ponderal nos grupos de adolescentes e controles
- Tabela 6. Distribuição percentual de rotura prematura de membranas segundo grupos de adolescentes e controles
- Tabela 7. Distribuição percentual de hemorragias durante a gravidez segundo grupos de adolescentes e controles
- Tabela 8. Distribuição percentual de hipertensão durante a gravidez segundo grupos de adolescentes e controles
- Tabela 9. Distribuição percentual de apresentação fetal segundo grupos de adolescentes e controles
- Tabela 10. Distribuição percentual de forma de término do parto segundo grupos de adolescentes e controles
- Tabela 11. Distribuição percentual de indicação principal de cesariana segundo grupos de adolescentes e controles
- Tabela 12. Distribuição percentual de peso do recém-nascido segundo grupos de adolescentes e controles

- Tabela 13. Distribuição percentual de idade gestacional do recém-nascido segundo grupos de adolescentes e controles
- Tabela 14. Distribuição percentual de adequação do peso do recém-nascido para a idade gestacional segundo grupos de adolescentes e controles
- Tabela 15. Distribuição percentual de Apgar do recém-nascido no primeiro minuto segundo grupos de adolescentes e controles
- Tabela 16. Distribuição percentual de Apgar do recém-nascido no quinto minuto segundo grupos de adolescentes e controles
- Tabela 17. Distribuição percentual de malformação congênita segundo grupos de adolescentes e controles
- Tabela 18. Distribuição percentual de patologias do recém-nascido segundo grupos de adolescentes e controles
- Tabela 19. Distribuição percentual de estado do recém-nascido segundo grupos de adolescentes e controles
- Tabela 20. Fatores significativamente associados às variáveis maternas nos grupos de adolescentes e controles
- Tabela 21. Fatores significativamente associados às variáveis neonatais nos grupos de adolescentes e controles
- Tabela 22. Fatores significativamente associados às variáveis maternas no grupo de adolescentes
- Tabela 23. Fatores significativamente associados às variáveis neonatais no grupo de adolescentes

Tabela 24. Fatores significativamente associados às variáveis maternas nos grupos de adolescentes com 15 anos ou menos e controles

Tabela 25. Fatores significativamente associados às variáveis neonatais nos grupos de adolescentes com 15 anos ou menos e controles

LISTA DE ANEXOS

- Anexo 1. Percentagem de adolescentes entre gestantes atendidas na Maternidade do DTG/UNICAMP - 1977 A 1990
- Anexo 2. Ficha Obstétrica. Hospital da Clínicas. UNICAMP
- Anexo 3. Tabela dos valores padrão de crescimento intra-uterino para fetos masculinos e femininos
- Anexo 4. Distribuição percentual do grupo de adolescentes segundo idade ginecológica
- Anexo 5. Idade materna média das adolescentes segundo idade ginecológica
- Anexo 6. Distribuição percentual de idade materna no grupo controle
- Anexo 7. Idade média da menarca nos grupos de adolescentes e controles
- Anexo 8. Distribuição percentual de escolaridade segundo grupos de adolescentes e controles
- Anexo 9. Distribuição percentual de estado civil segundo grupos de adolescentes e controles
- Anexo 10. Distribuição percentual do mês de início do pré-natal segundo grupos de adolescentes e controles
- Anexo 11. Estatura média materna nos grupos de adolescentes e controles
- Anexo 12. Ganho ponderal materno médio nos grupos de adolescentes e controles

Anexo 13. Distribuição percentual de tipo de hemorragia durante a gravidez segundo grupos de adolescentes e controles

Anexo 14. Distribuição percentual de tipo de hipertensão durante a gravidez segundo grupos de adolescentes e controles

Anexo 15. Distribuição percentual de indicação de fórceps segundo grupos de adolescentes e controles

Anexo 16. Peso médio do recém-nascido nos grupos de adolescentes e controles

Anexo 17. Distribuição percentual de tipo de malformação congênita segundo grupos de adolescentes e controles

SUMÁRIO

Página

RESUMO

SUMMARY

1. INTRODUÇÃO	01
1.1. Desempenho obstétrico de adolescentes muito jovens (com 16 anos ou menos)	07
1.2. Influência da idade materna sobre o desempenho reprodutivo de adolescentes	13
1.3. Influência da idade ginecológica sobre o desempenho reprodutivo de adolescentes	18
2. OBJETIVOS	25
3. FORMULAÇÃO DE HIPÓTESES	27
4. CASUÍSTICA E MÉTODOS	28
4.1. População obstétrica geral	28
4.2. Instrumento para coleta dos dados	28
4.3. Tamanho mínimo da amostra	30
4.4. Seleção da amostra	31
4.5. Critérios de inclusão	32
4.6. Critérios de exclusão	32
4.7. Definição das variáveis	32
4.8. Armazenamento dos dados	38
4.9. Tratamento estatístico	39
4.10. Aspectos éticos	40

5. RESULTADOS	41
5.1. Descrição da amostra	41
5.2. Resultados maternos	48
5.3. Resultados neonatais	55
5.4. Análise múltipla	63
6. DISCUSSÃO	72
6.1. Discussão da metodologia	73
6.2. Resultados maternos	89
6.3. Resultados neonatais	97
7. CONCLUSÕES	107
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	109
ANEXOS	

RESUMO

RESUMO

Existem indícios, na literatura médica, de que a gravidez no extremo inferior da vida reprodutiva determina maiores riscos gestacionais e neonatais. Não está claro, entretanto, que a idade materna e a idade ginecológica baixas estejam associadas à piora do desempenho obstétrico, após controle de variáveis potencialmente confundidoras. Com o objetivo de estudar a possível influência da idade materna e da idade ginecológica sobre os resultados maternos e neonatais, incluíram-se no estudo mulheres até 16 anos de idade, primigestas, que freqüentaram no mínimo cinco consultas pré-natais, sem antecedentes mórbidos.

Compararam-se os resultados maternos e neonatais de 462 gestantes com 16 anos ou menos, com os de outro grupo de 1.386 gestantes com idade entre 20 e 29 anos. Realizou-se análise múltipla por Regressão Logística, incluindo variáveis que pudessem confundir a associação entre idade da mãe e complicações maternas e neonatais.

As gestantes adolescentes tiveram freqüência significativamente menor de rotura prematura de membranas. Adolescentes com idade ginecológica igual ou inferior a dois anos tiveram freqüência significativamente maior de cesariana por distocia de partes moles que gestantes adultas. Os resultados neonatais foram semelhantes entre os grupos. Na análise múltipla, houve associação entre idade materna de 16 anos ou menos com malformação fetal. De modo geral, adolescentes com 16 anos ou menos

tiveram desempenho obstétrico comparável a mulheres de 20 a 29 anos e a idade ginecológica não se associou a nenhuma complicação da gravidez, de parto ou a intercorrências neonatais.

SUMMARY

SUMMARY

Medical literature has evidences that pregnancy in the extremely early reproductive life determines greater gestational and neonatal risks. However it is not clear whether maternal and gynecological ages are associated to worsening obstetrical performance, after controlling for potential confounding variables. Women up to 16 years of age, primigravidas, with at least five antenatal visits and without previous morbid history were included in this study to evaluate the possible influence of maternal and gynecological ages over maternal and neonatal outcome.

Maternal and neonatal data from 462 patients at 16 years of age or less were compared to the data from 1386 patients at ages from 20 to 29 years. Multiple logistic regression analysis was performed including variables that could confound the association of maternal age to maternal and neonatal complications.

Adolescent pregnant women had significantly lower frequency of premature rupture of membranes. Adolescents of a gynecological age of two years or less had higher frequency of cesarian section for soft tissue dystocia than the adult group. Both groups had similar neonatal results. Multiple regression analysis demonstrated positive association of maternal age of 16 years or less with fetal malformation.

In general, adolescents at 16 years of age or less had an obstetrics outcome comparable to women at between 20 and 29 years of age, and gynecological age was not associated with any pregnancy or birth complication nor neonatal occurrences.

INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

A gravidez nos primeiros anos da vida reprodutiva não constitui um fenômeno recente na História da Humanidade. Na Antigüidade, consta que contratos de casamento eram lavrados quando a menina encontrava-se entre 13 e 14 anos de idade e, segundo registros históricos, provavelmente era esta a faixa de idade da Virgem Maria quando deu à luz (RICCIOTTI, 1940). Durante o apogeu do Império Romano, no século II d.C., a expectativa média de vida dos cidadãos romanos era inferior a 25 anos; naquele cenário, os jovens eram recrutados precocemente para a tarefa de conceber e criar filhos, para substituição aos mortos. A média etária das romanas no casamento atingia o limite reduzido de 14 anos (BROWN, 1990).

Entre 1594 e 1597, WILLIAM SHAKESPEARE publicou a Tragédia de Romeu e Julieta, na qual Julieta foi descrita pelo pai, Capuleto, como uma garota que ainda não havia completado 14 anos de idade, quando prometida em casamento ao nobre Páris. Embora com conteúdo ficcional, é bastante provável que a obra retratasse os costumes da época. Curiosamente, até os dias atuais, os matrimônios (conseqüentemente as gestações) precoces são aceitos sem restrições em muitos países (POPULATION REPORTS, 1987).

Em meados do século XVII, começaram a surgir relatos, na literatura médica, de gravidezes muito precoces. Em 1658, foi descrito o caso de uma menina que deu à luz aos seis anos; posteriormente, em 1751, HALLER descreveu, com detalhes, o caso da menina Anna Mimmenthaler, que menstruou aos dois anos, tendo o primeiro filho aos nove. Na América Latina, é por demais conhecido o caso da menina Lina Medina, descrito por ESCOMEL em 1939, que menstruou aos oito meses e deu à luz a uma menina através de cesariana aos cinco anos e meio (DUARTE-CONTRERAS & BARRETO-LÓPEZ, 1985). No Brasil, em 1884, descreveu-se um caso semelhante em Chique-Chique, na Bahia: Inácia da Silva, com menstruações regulares desde o nascimento, deu à luz aos sete anos, através de parto natural, a dois fetos do sexo masculino, natimortos (REZENDE & REZENDE FILHO, 1991). Eventos como estes são excepcionais e traduzem situações de precocidade sexual associadas a desordens genéticas.

No início deste século, a gravidez precoce era, ainda, considerada um acontecimento habitual para os padrões culturais e para os costumes vigentes (HOLLINGSWORTH & FELICE, 1986). Em 1922, por exemplo, *HARRIS definiu a idade de 16 anos como o momento "ótimo" para o nascimento do primeiro filho. Na atualidade,

*HARRIS, J. W. apud MCGANITY, W. J.; LITTLE, U. M.; FOGELMAN, A.; JENNINGS, L.; CALHOUN, E.; DAWSON, E. B. - Pregnancy in the adolescent. I - Preliminary summary of the health status. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 103: 773-788, 1969.

a gravidez no extremo inferior da vida reprodutiva tem sido objeto de preocupação dos obstetras, atentos às repercussões que o episódio gravidopuerperal poderia impor à mãe muito jovem e ao seu conceito.

Ocorrência cada vez mais comum, a gestação entre adolescentes muito jovens continua freqüentando, com desenvoltura crescente, as estatísticas nacionais e internacionais, se bem que ainda são poucos os registros bem organizados deste fenômeno na literatura disponível.

Em extensa revisão das estatísticas de natalidade dos Estados Unidos, de 1920 a 1983, identificou-se incremento na taxa de natalidade entre adolescentes com 14, 15 e 16 anos, com redução concomitante entre as de 17, 18 e 19 anos. Entre 1966 e 1981 ocorreu um aumento de 22% na taxa de natalidade entre adolescentes de dez a 14 anos, que se elevou de 0,9/1.000 para 1,1/1.000, panorama coincidente com a redução das mesmas entre adolescentes de 15 e 19 anos (ZUCKERMAN et al., 1984; HOLLINGSWORTH & FELICE, 1986). Neste país também registra-se que o número de nascidos vivos de mães entre dez e 14 anos aumentou quase quatro vezes durante o período de 1942 a 1975; particularmente, a taxa de fecundidade foi 0,7/1.000 em 1940, aumentou 42% em 1950, 85% em 1970, estabilizando-se com aumento de 57% até 1983 (LEE & CORPUZ, 1988).

No Canadá, as taxas de gravidez e de aborto entre adolescentes são duas vezes inferiores às dos Estados Unidos, mas são, por sua vez, maiores que as da Inglaterra, França, Holanda e Suécia, no mesmo período. Um terço das adolescentes canadenses grávidas optam pelo aborto; todavia, entre as mais jovens e as de baixo nível socioeconômico, o aborto é uma alternativa incomum, o que contribui para o aumento da taxa de natalidade entre as meninas de 14 e 15 anos (HECHTMAN, 1989).

Na África do Sul, dados divulgados pelo Relatório Anual do Departamento Nacional de Saúde e Desenvolvimento da População registraram que, entre 1976 e 1987, o número de abortos legais duplicou em adolescentes com menos de 14 anos, enquanto que, em adolescentes de 15 a 19 anos, registrou-se aumento de 30%, e no grupo de mulheres de todas as idades, houve aumento de 29,6% (NASH, 1990).

No Brasil, no Estado de São Paulo, a proporção de mães com 15 anos aumentou 300% entre 1970 e 1980, sendo que, entre aquelas com 16 anos, o aumento foi de 126% (HENRIQUES et al., 1989). No Distrito Federal, a taxa de natalidade entre mães abaixo de 15 anos foi, em 1985, 0,92/1.000, e entre mães de 15 e 19 anos, 72,78/1.000. Comparando-se estes números com os obtidos da população francesa, à mesma época, os autores verificaram que, entre as menores de 15 anos, a taxa de natalidade no Distrito Federal foi cerca de 30 vezes superior (FREITAS & FREITAS, 1988).

Na Divisão de Obstetrícia do Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), houve redução na freqüência de partos entre adolescentes com 19 anos ou menos durante o período entre 1977 e 1990. Em 1977, 21,07% dos partos foram de gestantes com 19 anos ou menos; essa proporção foi reduzida para 18,35% em 1990, correspondendo a um decréscimo percentual de 12,9%. No mesmo período, houve redução concomitante de partos de gestantes entre 17 e 19 anos, de 16,42% para 13,05%, que correspondeu à queda percentual de 20,5%. Por outro lado, elevou-se a percentagem de partos entre gestantes com 16 anos ou menos, de 4,65% para 5,30%, o que significou um incremento de 12,2% (Figura 1).

Esses dados apontam um possível fenômeno de "rejuvenescimento" da idade à parturição durante a adolescência, que aparentemente está sendo deslocada para faixas etárias mais inferiores. A magnitude deste evento, dentro do complexo biopsicossocial que envolve o binômio mãe-filho durante a adolescência, determinou a inclusão da gravidez no extremo inferior da vida reprodutiva na categoria das gestações de alto risco.

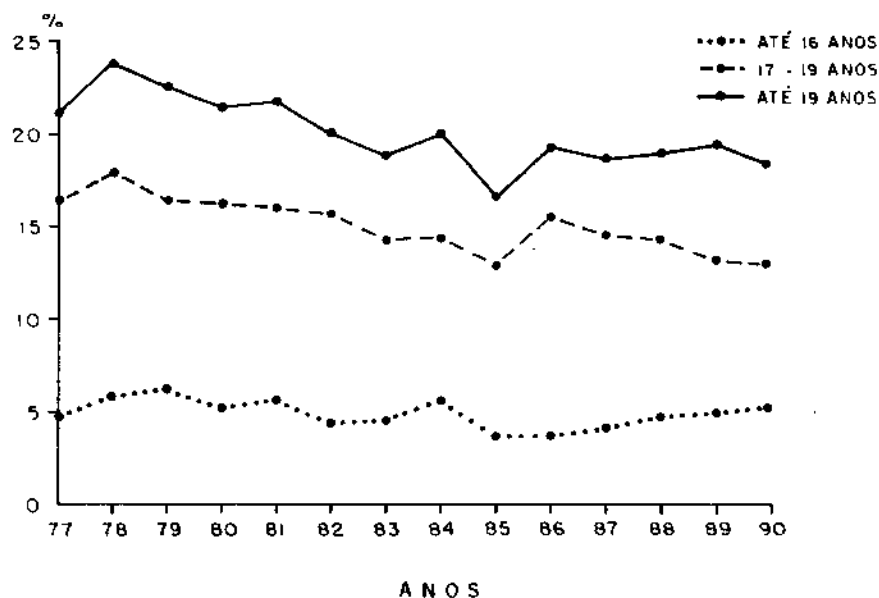


Figura 1. Percentagem de adolescentes entre gestantes atendidas na UNICAMP (1977 - 1990)

Não é tarefa fácil determinar os limites etários com maior probabilidade de risco à grávida e ao seu conceito durante a adolescência. Alguns autores inserem na categoria de alto risco aquelas até 17 anos (AMBE et al., 1982; AMAYA et al., 1983; DUARTE-CONTRERAS & BARRETO-LÓPEZ, 1985; KHWAJA et al., 1986); outros, agrupam nesta categoria somente aquelas com 16 anos ou menos (MARCHETTI & MENAKER, 1950; BOCHNER, 1962; WORKING GROUP ON NUTRITION AND PREGNANCY IN ADOLESCENCE, 1971; KLEIN, 1974; DUENHOELTER, JIMENEZ, BAUMANN, 1975; WARD & BIGGS, 1981;

ARECHAVALETA et al., 1985; MOLINA et al., 1985; BROWN, FAN, GONSOULIN, 1991); finalmente, há aqueles que restringem o risco somente até 15 anos (MUSSIO, 1962; BATTAGLIA, FRAZIER, HELLEGERS, 1963; HASSAN & FALLS, 1964; COATES, 1970; LAWRENCE & MERRITT, 1981; COSTA, 1982; STRATON & STANLEY, 1983; GOLDBERG & CRAIG, 1983; ROSSITER et al., 1985).

De qualquer maneira, é possível que as adolescentes muito jovens estejam sujeitas a danos mais profundos que aquelas de mais idade. No grupo de adolescentes jovens, especificamente, existem indícios de que a gravidez impõe sobrecarga adicional ao organismo materno e interfere no processo de maturação biológica da adolescente, podendo trazer conseqüências negativas ao crescimento e ao desenvolvimento do feto.

1.1. Desempenho obstétrico de adolescentes muito jovens (com 16 anos ou menos)

A despeito das várias publicações pertinentes à gestação nos primeiros anos da vida reprodutiva, a sua interpretação é bastante complexa. De início, pode ser observada a profunda disparidade dos resultados obtidos, provavelmente explicada pela não-uniformidade de critérios na definição da precocidade e as diferenças socioeconômicas e culturais dos grupos investigados. São também fatores limitantes e confundidores as diferentes conceituações das patologias analisadas, as diversas formas de abordagem metodológica, o instrumental estatístico, as distintas modalidades de assistência ao pré-natal e ao parto, e o tamanho da amostra.

Admite-se que condições psicossociais desfavoráveis interfiram profundamente, e de forma negativa, sobre o desempenho obstétrico de adolescentes (DWYER, 1974; MATHIAS et al., 1981; MATHIAS et al., 1985; CLARK et al., 1986). Por outro lado, não se pode desconsiderar que a assistência satisfatória à gravidez e ao parto pode exercer impacto positivo sobre o resultado materno e perinatal, anulando-se, eventualmente, as desvantagens típicas da idade (MARCHETTI & MENAKER, 1950; DWYER, 1974; MATHIAS et al., 1981; AMBE et al., 1982; GUTIÉRREZ, 1983; ELSTER, 1984; MOLINA, 1985; CLARK et al., 1986).

Mesmo com essas considerações, parece haver uma tendência muito nítida para maiores índices de agravos maternos e perinatais entre adolescentes muito jovens, de 16 anos ou menos. Neste grupo, condições psicológicas e sociais adversas seriam somadas a um organismo possivelmente imaturo e, portanto, inadequado à procriação. Apesar de os dados disponíveis na literatura apontarem variados problemas para a gestante adolescente e seu conceito, alguns apresentam-se mais constantemente entre adolescentes muito jovens.

A hipertensão arterial é, por exemplo, a patologia gestacional mais relatada em associação com a maternidade muito precoce. MARCHETTI & MENAKER (1950), estudando 634 adolescentes até 16 anos, registraram a patologia em 19,7% dos casos e verificaram que, quanto mais jovem a mãe, maior a frequência deste distúrbio.

No estudo, a maioria das pacientes era primigesta, de raça negra e havia recebido adequada assistência pré-natal. SISMONDI, VOLANTE, GIAI (1984) compararam dois grupos de gestantes adolescentes (com 15 e 16 anos; 17 e 18 anos, respectivamente) com um grupo de gestantes com idade entre 19 e 34 anos. Encontraram maior proporção de hipertensão na gravidez no grupo mais jovem, em relação ao grupo de gestantes entre 17 e 18 anos e ao grupo-controle, sendo a diferença mantida após o controle por paridade. Na literatura nacional, destaca-se estudo de DARZÉ (1989), que comparou 2.000 primigestas até 16 anos com número semelhante de primigestas entre 20 e 25 anos, a maioria das quais recebeu pouca ou nenhuma assistência pré-natal. O grupo mais jovem apresentou freqüência três vezes maior de eclâmpsia que os controles. Outros autores, todavia, demonstraram, através de metodologia comparativa, que a freqüência do distúrbio não diferiu significativamente entre adolescentes de baixa idade e mulheres de mais idade (POMA, 1981; PINTO-ALEIXO, 1981; COSTA, 1982; CHATERJEE & HEIM, 1985).

Outras complicações descritas durante o período gestacional de adolescentes muito jovens são: anemia (MUSSIO, 1962; ISRAEL & WOUTERSZ, 1963; MCGANITY et al., 1969; SISMONDI et al., 1984), infecções durante a gravidez (BATTAGLIA et al., 1963; POMA, 1981; DARZÉ, 1989), rotura prematura das membranas (MCGANITY et al., 1969; FELICE et al., 1984) e maior morbidade puerperal (COATES, 1970; WARD & BIGGS, 1981; AMBE, 1982).

As características do parto da adolescente também vêm merecendo atenção, mediante a suposição de que a pelve óssea nesta idade não teria atingido o padrão adulto por ocasião do parto, conforme proposto por alguns autores (BOCHNER, 1962; BATTAGLIA et al., 1963; HASSAN & FALLS, 1964; DUENHOELTER et al., 1975; MOERMAN, 1982).

Os resultados desses estudos são, mais uma vez, extremamente controversos. Há referências na literatura a maior freqüência de trabalho de parto prolongado (McGANITY et al., 1969) e de partos operatórios (HASSAN & FALLS, 1964; MCGANITY et al., 1969; MATHIAS et al., 1981; COSTA, 1982; AMBE, 1982). Para outros, os problemas à parturição da adolescente mais jovem não são maiores do que a população obstétrica geral (COATES, 1970; SIQUEIRA et al., 1981; PINTO-ALEIXO, 1981; WARD & BIGGS, 1981; SISMONDI et al., 1984). DARZÉ (1989), em particular, ao encontrar proporção significativamente menor de partos operatórios entre adolescentes de baixa idade, atribuiu o achado a maior elasticidade nas junções ósseas da pelve, ainda não completamente consolidada. De qualquer modo, os dados do desempenho deste grupo de adolescentes durante o trabalho de parto e parto devem ser interpretados com cautela, sem deixar de lado as características do Serviço que as atende, uma vez que fatores externos, sem relação com a idade materna, podem ser importantes no resultado final da avaliação.

A relação entre a maternidade muito precoce e os agravos sobre o recém-nascido apresentam, igualmente, resultados discutíveis na literatura. Não há consenso de que as complicações neonatais, se presentes, seriam resultantes da imaturidade do organismo materno, podendo ser resultantes das condições ambientais e psicossociais desfavoráveis ou da associação multifatorial de eventos. Alguns problemas neonatais podem ser constatados com maior freqüência na bibliografia consultada.

O baixo peso ao nascer e a prematuridade são considerados os resultados neonatais adversos mais presentes na gestação de baixa idade. Ainda que alguns não tenham encontrado diferenças de peso ao nascer associadas à idade materna (HORON, STROBINO, MacDONALD, 1983; ZUCKERMAN et al., 1983; NCAYIYANA & TER HAAR, 1989), a literatura cita freqüentemente, e de maneira incisiva, que adolescentes muito jovens têm risco elevado para recém-nascidos de baixo peso.

LAWRENCE & MERRITT (1981), estudando 6.087 gestantes de diversas faixas etárias entre 1976 e 1978, notaram que a idade materna foi fator associado ao peso dos recém-nascidos. A proporção de recém-nascidos de baixo peso foi seis vezes maior entre mães até 14 anos, em relação à população obstétrica geral estudada. Adolescentes entre dez e 16 anos, com peso pré-gravídico normal ou abaixo do normal, tiveram recém-nascidos com peso médio significativamente menor quando comparados a recém-nascidos de mães

com idade superior, no estudo de NAEYE (1981). Considerou que os resultados obtidos podem indicar competição materno-fetal pelos nutrientes no grupo de grávidas muito jovens. Também HAIEK & LEDERMAN (1988); TRAVE, BENAVENT, VILAPLANA (1989); BROWN et al. (1991) encontraram percentagem significativamente superior de recém-nascidos de baixo peso em relação aos controles, entre mães com 16 anos ou menos.

Para KLEIN (1974), foi significativa a percentagem de prematuridade no estudo que analisou 18.835 partos no período de 1965 a 1972. O autor observou que a taxa de nascimentos de prematuros foi de 177/1.000 para gestantes até 16 anos, 144,6/1.000 para aquelas entre 17 e 19 anos, e 137,3/1.000 para as que estavam com 20 anos ou mais.

Outra variável neonatal analisada com freqüência é a presença de malformação, admitindo-se que seria maior o seu número entre adolescentes de baixa idade. GRAZI et al. (1982) verificaram que as malformações congênitas maiores e múltiplas foram significativamente mais comuns no grupo de adolescentes em relação aos controles: 8,35% e 3,36%, respectivamente. RUIZ, RUIZ, HERRERA (1983), entre 75 gestantes abaixo de 15 anos, encontrou 6,5% de recém-nascidos malformados, mas outros autores, como MUSSIO (1962); CABRAL et al. (1985), não obtiveram cifras superiores às da população geral.

Na maioria dos países, os recém-nascidos de adolescentes têm uma taxa mais elevada de mortalidade em relação a outros grupos etários. É difícil saber se a diferença deve-se a fatores biológicos relacionados à idade materna ou a fatores sociais, que geralmente acompanham de modo desfavorável esta situação. BATTAGLIA et al. (1963) estudaram comparativamente 636 gestantes com idade igual ou inferior a 14 anos, no período de 1936 a 1960, e gestantes de diferentes faixas etárias. A taxa de mortalidade perinatal para o grupo de estudo foi de 74,4/1.000, inferior apenas à taxa correspondente às gestantes com 40 anos ou mais, que foi de 111,7/1.000. Na Grande São Paulo, em 1984, a taxa de mortalidade perinatal entre recém-nascidos de mulheres com menos de 15 anos foi 70/1.000, comparada a 58/1.000 entre aqueles cujas mães encontravam-se na faixa de 15 a 19 anos, e 42/1.000 entre as mães com 20 a 24 anos (HENRIQUES et al., 1989).

1.2. Influência da idade materna sobre o desempenho reprodutivo de adolescentes

Admite-se que mulheres muito jovens apresentam maturidade física insuficiente para suportar, sem ônus, as dificuldades e sobrecargas impostas pelo ciclo gravidopuerperal. Esta insuficiência presumível seria decorrente de dois mecanismos principais: o crescimento físico incompleto e a imaturidade do sistema reprodutivo.

O crescimento linear da adolescente completa-se por volta de 17 anos, aproximadamente quatro anos após a menarca. A gravidez, anterior a esse momento, seria caracterizada como de risco biológico (WORKING GROUP ON NUTRITION AND PREGNANCY IN ADOLESCENCE, 1971).

O início e a duração do crescimento pós-menárquico relacionam-se inversamente com a idade da menarca. Desta maneira, adolescentes de maturação precoce, ou seja, aquelas nas quais a menarca ocorre entre dez e 12 anos, apresentam pico de velocidade de crescimento mais próximo à menarca que aquelas de maturação média, cuja menarca ocorre entre 12 e 13 anos, e tardia, quando a menarca ocorre entre 13 e 15 anos. Neste grupo, a menarca coincidiria com a maturação esquelética menos avançada. Além disso, o período anovulatório poderia ser mais curto que a média, o que tornaria estas adolescentes capazes de conceber mais precocemente, antes mesmo do encerramento da maturação esquelética (WORKING GROUP ON NUTRITION AND PREGNANCY IN ADOLESCENCE, 1971).

Como resultado do crescimento em estatura, as necessidades nutricionais das adolescentes por calorias, proteínas, cálcio, ferro, vitaminas e outros nutrientes excederiam os níveis adultos. A gravidez, neste caso, poderia determinar um estado de competição materno-fetal pelos nutrientes (NAEYE, 1981; HOFF et al., 1985).

Essa observação não é totalmente aceita, já que não se determinou, de maneira conclusiva, se a adolescente cresce no período gestacional (STEVENS-SIMON & McANARNEY, 1988). Em estudo desenvolvido por GARN et al. (1984), constatou-se crescimento estatural, ainda que mínimo, em um grupo de grávidas entre 13 e 18 anos. SCHOLL et al. (1988) confirmaram que o crescimento linear da adolescente continua durante a gravidez; para eles, as técnicas de mensuração do crescimento linear durante a adolescência são muito imprecisas, pois as medidas podem ser influenciadas pela postura, pelo ganho de peso e pela compressão dos discos intervertebrais. Por esta razão, propuseram-se a utilizar um dispositivo sensível, o suficiente, para detectar pequenas frações de crescimento linear num curto intervalo de tempo e mediram a distância joelho-pé de gestantes de diferentes idades. Identificaram incremento médio de 1,68mm na distância joelho-pé de primigestas entre 12 e 15 anos, 1,00mm entre multigestas com 15 a 18 anos e apenas 0,1mm das mesmas medidas no grupo-controle, composto por primigestas entre 19 e 29 anos.

Se são significativos esses dados, não se sabe. O fato mais importante é que a adolescente muito jovem em geral apresenta, à concepção, estatura e peso médios inferiores aos da adulta (GARN & PETZOLD, 1983; FRISANCHO et al., 1985).

Outro mecanismo biológico que poderia estar associado aos resultados maternos e perinatais da gravidez precoce é o da imaturidade do sistema reprodutivo. Após a menarca, os caracteres sexuais secundários pouco se modificam. O desenvolvimento mamário do estágio 2 ao 5 completa-se entre oito e 13 anos; o crescimento dos pêlos púbicos do estágio 2 ao 5 termina entre oito e 14 anos (TANNER, 1962). Em contrapartida, o padrão endócrino apresenta variações de maior ou menor evolução no processo de maturação, em direção à função ovulatória normal.

No primeiro ano após a menarca, os níveis basais de esteróides sexuais e de gonadotrofinas, bem como a resposta ao LHRH, não alcançam valores encontrados nos indivíduos adultos. No segundo ano após a menarca, o aumento dos níveis de estradiol associam-se à secreção aumentada de gonadotrofinas, porém os níveis de progesterona continuam baixos. Cinco anos após a menarca, ainda há luteinização pobre. Quanto à presença de ovulação, aproximadamente 80% dos ciclos são anovulatórios no primeiro ano após a menarca; 55% são anovulatórios nos dois primeiros anos após a menarca e 80% são ovulatórios por volta de quatro a cinco anos e cinco meses após a menarca (APTER & VIHKO, 1977; APTER, VIINIKI, VIHKO, 1978; LEMARCHAND-BÉRAUD et al., 1982).

Todas essas considerações são essenciais, porque as modificações hormonais, comuns na adolescência, podem resultar em efeitos indesejáveis sobre a implantação, sobre a placentação e

sobre a adaptação materna cardiovascular e metabólica à gravidez, provocando, eventualmente, deficiência no transporte de nutrientes através da placenta até o feto (STEVENS-SIMON & McANARNEY, 1988).

O trato genital, em especial o útero e a pelve, também continua desenvolvendo-se após a menarca. PORCU et al. (1989) estudaram ecograficamente o volume uterino de 143 adolescentes nuligestas entre 13 e 18 anos, comparativamente com 33 mulheres nuligestas entre 21 e 28 anos. Verificaram que o volume uterino médio foi significativamente menor até quatro anos após a menarca e só foi similar ao volume médio adulto seis anos após a menarca. Em relação à idade cronológica, notaram que o volume uterino foi estatisticamente semelhante entre adolescentes e controles aos 18 anos. Na opinião destes autores, o útero, ainda pequeno, na vigência da gravidez, poderia facilitar o surgimento de problemas, tais como pré-eclâmpsia, parto prematuro e baixo peso neonatal.

MOERMAN (1982) estudou prospectivamente a pelve de 90 adolescentes nuligestas através de 760 exames radiológicos periódicos. Avaliou as dimensões pélvicas em zero, um, dois e três anos após a menarca e comparou-as com as de adultas aos 18 anos. Observou que o aumento dos diâmetros pélvicos foi mais lento que o crescimento em estatura antes da idade média da menarca. Outros resultados interessantes foram que as dimensões do estreito médio da bacia, no grupo de adolescentes, estiveram significativamente inferiores durante os dois primeiros anos após a menarca e, as

dimensões do estreito inferior, significativamente menores um ano após a menarca, quando comparadas com as de adultas. Concluiu que as dimensões pélvicas atingiram semelhanças do padrão adulto, somente três anos após a menarca. A autora interpretou os dados como indicativos de que, logo após a menarca, prossegue a maturação pelviana, sugerindo que a parturição, a esta altura do crescimento e desenvolvimento, poderia ser acompanhada de maiores taxas de desproporção cefalopélvica e de outras distocias de parto neste grupo.

1.3. Influência da idade ginecológica sobre o desempenho reprodutivo de adolescentes

As diferentes etapas do desenvolvimento puberal apresentam variações cronológicas muito amplas; por esta razão, TANNER (1962) considerou a idade cronológica uma variável pouco precisa para determinar, com exatidão, o estágio de maturidade física.

Em 1908, *CRAMPTON introduziu o conceito de "idade fisiológica", definida como a diferença entre a idade cronológica e a idade do aparecimento do primeiro sinal puberal, na tentativa

*CRAMPTON, C. W. apud TANNER, J. M. - *Growth at Adolescence*.
Oxford, Blackwell Scientific Publications, 1962. p. 55-93.

de se adotar um indicador capaz de reproduzir, com maior eficácia que a idade cronológica, os diversos estágios de maturação biológica.

Partindo desse conceito, os estudos prosseguiram, e novos indicadores de maturidade biológica começaram a ser empregados, tais como a idade dentária, a idade morfológica e a idade óssea. Por motivos de limitações quanto à aplicabilidade clínica, as medidas de idade dentária e de idade morfológica foram cedo abandonadas da prática diária. Em compensação, a idade óssea, que consiste em comparação radiológica do esqueleto, principalmente do punho, com padrões de diferentes idades e sexos, foi consagrada como critério-padrão para avaliação da maturidade física. De fato, alguns eventos puberais, como a menarca, correlacionam-se mais com a idade óssea que com a idade cronológica (TANNER, 1962; DEWHURST, 1984; STEVENS-SIMON et al., 1986). Este recurso, todavia, não tem sido utilizado rotineiramente nos estudos de reprodução na adolescência, porque apresenta algumas desvantagens: requer exposição da paciente à radiação; o custo é elevado; e a interpretação clínica é relativamente sofisticada (STEVENS-SIMON et al., 1986).

Todas essas dificuldades impulsionaram os pesquisadores a buscar uma medida de avaliação da maturidade biológica, ajustada às variações individuais e, ao mesmo tempo, capaz de traduzir, de

maneira simples e objetiva, o grau de desenvolvimento físico em qualquer momento durante a adolescência.

ERKAN, RIMER, STINE (1971) resgataram o conceito de idade fisiológica e adaptaram-no para estudar o desempenho obstétrico de adolescentes que conceberam dentro de dois anos após a menarca. Esta medida foi denominada "idade ginecológica" (ZLATNIK & BURMEISTER, 1977), definida como a diferença entre a idade cronológica e a idade à menarca (WORKING GROUP ON NUTRITION AND PREGNANCY IN ADOLESCENCE, 1971). Por inúmeras razões, é conceito bastante controvertido. Para alguns autores, seria um parâmetro mais fidedigno para a caracterização de maturidade fisiológica, dado que as modificações puberais associam-se mais com a menarca que com a idade cronológica (ERKAN et al., 1971). Para outros, a idade ginecológica seria um indicador de maturidade com pouca consistência, pois a idade da menarca pode apresentar imprecisão de registro, não acontece na mesma seqüência de eventos para todas as mulheres e tampouco determina o encerramento do processo de maturação reprodutiva (TANNER, 1962; STEVENS-SIMON et al., 1986).

São poucos os estudos que associam a idade ginecológica ao risco materno e ao neonatal em adolescentes. A maioria fixa em dois anos o intervalo em que, a partir da menarca, a adolescente é considerada fisicamente imatura. A gravidez, neste período, exporia a adolescente a maior risco pessoal e também ao conceito. Embora apta a conceber, a adolescente com dois anos ou menos de idade

ginecológica poderia não estar biologicamente preparada para a gestação e para o parto (ERKAN et al., 1971; ZLATNIK & BURMEISTER, 1977).

ERKAN et al. (1971) estudaram retrospectivamente 261 primigestas de 12 a 15 anos, entre 1957 e 1967, com relação à frequência de pré-eclâmpsia e de baixo peso neonatal. Os autores notaram tendência para maior percentagem de pré-eclâmpsia entre adolescentes que conceberam até 24 meses após a menarca, quando comparadas com aquelas cuja gravidez ocorreu em intervalo superior a 24 meses após a menarca. A percentagem de recém-nascidos de baixo peso também foi significativamente maior entre adolescentes com intervalo menor ou igual a 24 meses entre a menarca e a concepção (31,4%), quando comparadas com as demais (16%).

ZLATNIK & BURMEISTER (1977) estudaram 1.005 gestantes com 17 anos ou menos, em relação à variável baixo peso neonatal. Encontraram frequência significativamente maior de recém-nascidos de baixo peso entre gestantes de 13 e 15 anos, quando comparadas com gestantes de 16 e 17 anos. Em seguida, estudaram separadamente 129 gestantes com 15 anos e fixaram, como limite superior de idade ginecológica, a idade materna no momento do parto. A distribuição percentual do baixo peso ao nascer foi significativamente maior entre aquelas com dois anos ou menos de idade ginecológica. Os autores sugeriram que a idade ginecológica baixa (menor ou igual a dois anos) poderia estar relacionada à condição de um útero

estrutural e funcionalmente menos capaz de levar a gravidez até o termo, supostamente, decorrente de menor tempo de exposição aos hormônios ovarianos antes da gravidez. Outrossim, argumentaram sobre a possibilidade da musculatura uterina ser menos desenvolvida nestas pacientes.

WARMAN et al. (1983), estudando 178 primigestas entre 12 e 16 anos, dividiram-nas em um grupo formado por 94 pacientes com idade ginecológica menor ou igual a três anos, e outro, formado por 84 pacientes com idade ginecológica maior que três anos. A análise dos dois grupos demonstrou maior assiduidade de apresentação pélvica no subgrupo de grávidas com um ano de idade ginecológica. A duração da gravidez e o peso médio do recém-nascido foram menores no grupo com idade ginecológica menor ou igual a três anos. Para os autores, a matriz uterina, em franca etapa de maturação, explicaria a alta percentagem de apresentação pélvica em gestações a termo, maior quantidade de prematuros e menor peso fetal ao nascimento.

FELICE et al. (1984) estudaram a evolução da gravidez de 212 adolescentes de 11 a 19 anos, comparadas entre si segundo idade cronológica e idade ginecológica. Não obstante terem encontrado menor peso pré-gravídico e menor massa corporal no grupo de baixa idade ginecológica, assim como tendência aumentada para baixo peso neonatal também neste grupo, os autores concluíram que a idade cronológica e a idade ginecológica baixas não determinaram piora do desempenho obstétrico nestas gestantes.

Com o intuito de analisar as possíveis relações nutricionais e antropométricas maternas com o peso do recém-nascido, FRISANCHO, MATTOS, BOLLETINO (1984) estudaram 750 adolescentes grávidas antes dos 15 anos. Aquelas cujas medidas antropométricas foram inferiores ao padrão adulto (cujo crescimento físico foi considerado incompleto), tiveram significativa percentagem de recém-nascidos de baixo peso. Seleccionadas segundo a idade ginecológica (maior e menor que dois anos), não houve diferenças para ganho ponderal, duração da gestação, peso do recém-nascido e peso placentário. Para os autores, a idade ginecológica, isoladamente, não seria fidedigna para a análise destas variáveis, mas adolescentes imaturas, física e ginecologicamente, poderiam comprometer o crescimento fetal, devido à competição pelos nutrientes.

Estudo desenvolvido em 1988 (MOTTA) com 103 primigestas até 17 anos, comparadas quanto à idade ginecológica à concepção, apontou tendência para maior presença de anemia, pré-eclâmpsia, infecção do trato urinário e partos operatórios entre gestantes com dois anos ou menos de idade ginecológica. Os recém-nascidos prematuros distribuíram-se em 15,2% das adolescentes com idade ginecológica igual ou menor que dois anos e em 2,9% no grupo com idade ginecológica maior que dois anos, apesar que sem significância estatística. A proporção de neonatos malformados foi estatisticamente superior no grupo com idade ginecológica inferior a dois anos.

Na atualidade, não é possível assumir, com muita clareza, que a estréia funcional, coincidente com o início da adolescência, relaciona-se, de alguma maneira, com desempenho gestacional insatisfatório após controle de variáveis potencialmente confundidoras, como assistência pré-natal, paridade, antecedentes mórbidos e hábitos de vida. Tampouco é possível afirmar, com base na bibliografia relacionada ao tema, que a idade cronológica e a idade ginecológica baixas são associadas a maior risco de complicações da gestação.

A análise dessas questões, conduzida através de um estudo controlado, poderá contribuir para a melhoria da atenção médica à maternidade muito precoce e, em decorrência, da qualidade da saúde sexual e reprodutiva das adolescentes.

OBJETIVOS

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

Comparar primigestas até 16 anos com primigestas entre 20 e 29 anos, para estudar a frequência de complicações gestacionais, de parto e neonatais.

2.2. Objetivos Específicos

2.2.1. Comparar a frequência de rotura prematura de membranas, hipertensão e complicações hemorrágicas da segunda metade da gravidez nos dois grupos.

2.2.2. Comparar a frequência de partos operatórios, distocias de apresentação e desproporção cefalopélvica entre os grupos.

2.2.3. Comparar a frequência de complicações mais comuns no recém-nascido (baixo peso, prematuridade, malformações congênitas, morbidade neonatal) nos mesmos grupos.

- 2.2.4. Avaliar se a idade materna igual ou inferior a 16 anos está associada à ocorrência de complicações obstétricas e neonatais, uma vez controlados os fatores potencialmente confundidores.
- 2.2.5. Comparar a frequência de complicações maternas e neonatais entre primigestas com 16 anos ou menos, separadas em dois grupos, segundo classificação pela idade ginecológica: idade ginecológica igual ou menor que dois anos e maior que dois anos.
- 2.2.6. Determinar se a idade ginecológica igual ou menor que dois anos associa-se à presença de complicações maternas e neonatais.

FORMULAÇÃO DE HIPÓTESES

3. FORMULAÇÃO DE HIPÓTESES

- 3.1. Primigestas com idade igual ou inferior a 16 anos apresentam frequência aumentada de complicações gestacionais, de parto e neonatais quando comparadas com primigestas adultas.
- 3.2. Primigestas com idade ginecológica igual ou menor que dois anos apresentam frequência aumentada de complicações gestacionais, de parto e neonatais quando comparadas com primigestas com idade ginecológica maior que dois anos e primigestas adultas.
- 3.3. A idade materna igual ou inferior a 16 anos e a idade ginecológica igual ou inferior a dois anos são fatores associados às complicações gestacionais, às de parto e às neonatais.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

4. CASUÍSTICA E MÉTODOS

4.1. População obstétrica geral

No período compreendido entre 7 de janeiro de 1977 e 28 de novembro de 1991, 26.488 mulheres receberam assistência ao parto na Maternidade do Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Deste total, 5.023 eram adolescentes, ou seja, estavam com 19 anos ou menos, o que correspondeu a 18,96% da população atendida. A população de adolescentes até 16 anos foi de 1.219 mulheres, correspondendo a 4,60% da população obstétrica geral e a 24,27% do total de adolescentes (Figura 2)

4.2. Instrumento para coleta dos dados

Os dados foram selecionados através da Ficha Obstétrica Pré-Codificada, implantada no Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP em janeiro de 1977 (Anexo 2).

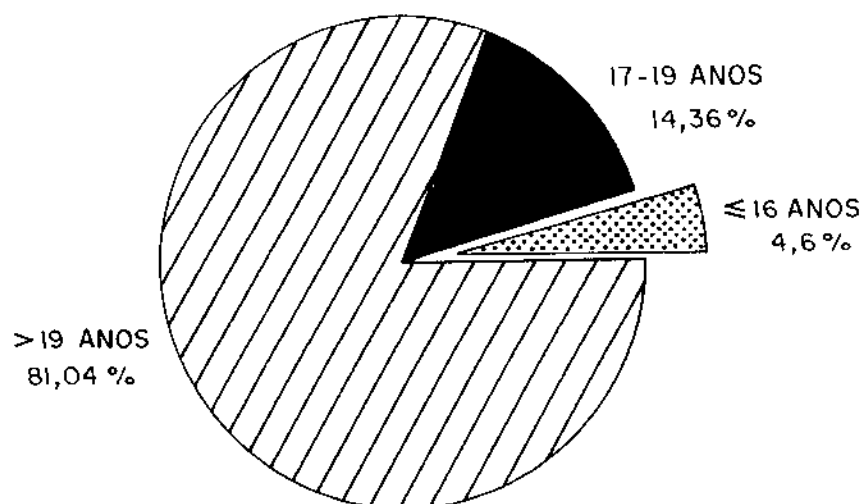


Figura 2: Distribuição percentual da população obstétrica segundo idade (1977 - 1991)

O registro dos dados na ficha segue normas estabelecidas pelo Departamento, conforme rotina descrita a seguir: para cada paciente que tem o parto no Centro Obstétrico, é preenchida a ficha obstétrica. A coleta dos dados é realizada por estudantes de graduação, em nível de internato, e por médicos-residentes. Com a finalidade de auxiliar o preenchimento da ficha e assegurar a uniformidade dos critérios e definições, utiliza-se, para consulta, o manual de instruções, que define todas as suas variáveis.

O preenchimento da ficha é iniciado no momento da internação; em seguida, são preenchidos os dados referentes ao trabalho de parto, parto e dequitação, à medida em que estes eventos ocorrem. Os dados de complicações da gravidez, parto e puerpério são preenchidos na Enfermaria durante a internação da paciente. Os dados do recém-nascido são coletados após o parto, pelo profissional que assiste à criança no momento do nascimento, ou da história clínica do Serviço de Neonatologia. No momento da alta, o residente responsável pela paciente faz cuidadosa revisão da ficha, a fim de detectar eventuais erros de preenchimento.

4.3. Tamanho mínimo da amostra

O cálculo do tamanho mínimo da amostra resultou na definição de 445 primigestas com idade igual ou inferior a 16 anos completos. Sua realização obedeceu os critérios propostos por MACE (1984), para valor de $\alpha = 0,05$ e $\beta = 0,06$. Para o cálculo do tamanho da amostra considerou-se a frequência de hipertensão durante a gravidez, baixo peso neonatal e prematuridade entre primigestas com 16 anos ou menos, atendidas na Maternidade durante um ano de observação.

4.4. Seleção da amostra

4.4.1. Casos

Foram admitidas ao estudo 462 primigestas com idade de 16 anos ou menos no momento do parto, segundo os critérios de inclusão e exclusão a serem descritos.

A seleção das adolescentes foi efetuada seguindo-se a numeração ordinal das fichas obstétricas, até completar o número desejado.

4.4.2. Controles

Foram selecionadas 1.386 primigestas entre 20 e 29 anos completos, que receberam assistência ao parto na Maternidade no mesmo período.

Selecionaram-se os controles de maneira sistemática: para cada adolescente foram identificados três controles com numeração imediatamente seguinte, observando-se os critérios de inclusão e exclusão.

4.5. Critérios de inclusão

- Número mínimo de cinco consultas durante o pré-natal;
- Assistência ao parto e ao recém-nascido na Maternidade;
- Feto único;
- Registro da idade da menarca na ficha obstétrica.

4.6. Critérios de exclusão

- Idade materna desconhecida;
- Antecedentes maternos de hipertensão arterial, diabetes, cardiopatia, seqüela óssea pélvica.

4.7. Definição das variáveis

4.7.1. Variáveis maternas independentes

a. Idade - em anos completos no momento do parto.

b. Idade à menarca - em anos.

c. Idade ginecológica - intervalo de tempo, em anos, entre a menarca e a idade materna das adolescentes no momento do parto. Foram admitidas:

- Idade ginecológica igual ou menor que dois anos
(IG $\leq$ 2 anos) - 127 adolescentes
- Idade ginecológica maior que dois anos
(IG $>$ 2 anos) - 335 adolescentes

4.7.2. Variáveis maternas confundidoras

a. Escolaridade - em anos completos de estudo formal. Foram admitidas as categorias:

- até 4: completou até quatro anos de escola;
- 5 ou mais: completou cinco ou mais anos de escola.

b. Estado civil - com companheiro e sem companheiro.

c. Estatura materna - em centímetros.

d. Mês de gestação de início do pré-natal - admitiram-se as categorias:

- até 3 - iniciou o pré-natal até o terceiro mês;
- 4 a 6 - iniciou o pré-natal entre o quarto e o sexto mês;
- 7 ou mais - a gestante iniciou o pré-natal a partir do sétimo mês.

e. Número de consultas pré-natais - foram consideradas:

- 5 a 7 - freqüentou cinco a sete consultas durante o pré-natal;
- 8 ou mais - freqüentou oito ou mais consultas durante o pré-natal.

f. Ganho ponderal - diferença entre o peso ao ingresso e o peso habitual referido, expresso em quilogramas.

g. Tabagismo - foram divididas em:

- Sim - fumou durante a gravidez;
- Não - não fumou, ou fumou, mas não durante a gravidez.

h. Analgesia no período de dilatação - utilização de medicamentos com finalidade analgésica ou anestésica durante o trabalho de parto.

4.7.3. Variáveis maternas dependentes

a. Rotura prematura de membranas (RPM) - rotura espontânea das membranas antes do início do trabalho de parto, independente da idade gestacional.

b. Tipos de hemorragias - placenta prévia, descolamento prematuro da placenta e rotura uterina.

c. Hipertensão - foram consideradas as categorias:

- Hipertensão leve, provável toxemia - apresentou hipertensão leve e sinais de provável toxemia;
- Hipertensão moderada, provável toxemia - apresentou hipertensão moderada e sinais de provável toxemia;
- Hipertensão grave, provável toxemia - apresentou hipertensão grave e sinais de provável toxemia;
- Pré-eclâmpsia moderada - apresentou sinais de pré-eclâmpsia (cefaléia, tontura, náuseas, perturbações visuais, diarreia);
- Pré-eclâmpsia severa - apresentou sintomas descritos em pré-eclâmpsia moderada e também quadro de obnubilação mental, modificações na capacidade sensorial e de memória, agitação psicomotora e hiper-reflexia;
- Eclâmpsia gravídica - hipertensão com sinais de provável toxemia e também quadro convulsivo ou comatoso durante a gravidez;
- Eclâmpsia puerperal - apresentou as mesmas condições descritas em eclâmpsia gravídica, mas que ocorreram até 72 horas após o parto.

d. Forma de término do parto - as alternativas foram:

- Parto espontâneo - parto natural, vaginal e com feto em apresentação cefálica;
- Parto pélvico - parto vaginal em apresentação pélvica;
- Parto a fórceps - extração fetal efetuada através do uso de fórceps;
- Cesariana - extração do conceito através do abdômen materno.

e. Apresentação fetal - admitiram-se as categorias:

- Cefálica - de vértice, face, fronte e indefinida;
- Pélvica - pólo pélvico situado na área do estreito superior da bacia materna;
- Córmica - grande eixo fetal não coincidente com a direção da coluna vertebral materna, cruzando-a em ângulo reto.

f. Indicação de cesariana - determinada no momento da realização do ato cirúrgico. Quando houve concomitância de mais de uma indicação, foi considerada aquela apontada como principal pelo cirurgião.

g. Indicação de fórceps - considerou-se: alívio, distocia (de rotação ou de progressão), abreviação do período expulsivo e cabeça derradeira.

4.7.4. Variáveis neonatais dependentes

- a. Peso ao nascimento** - em gramas. Classificou-se como recém-nascido de baixo peso toda criança nascida com peso inferior a 2.500g, independentemente da idade gestacional.
- b. Idade gestacional clínica** - em semanas, segundo técnica de Capurro. Classificou-se como prematuro o recém-nascido com idade gestacional inferior a 37 semanas completas.
- c. Adequação do peso para a idade gestacional** - admitiu-se a seguinte classificação para os recém-nascidos (LUBCHENCO et al., 1963):
 - Adequado para a idade gestacional (AIG) - peso situado entre o percentil 10 e 90 para a idade gestacional estimada;
 - Pequeno para a idade gestacional (PIG) - peso abaixo do percentil 10 para a idade gestacional estimada;
 - Grande para a idade gestacional (GIG) - peso acima do percentil 90 para a idade gestacional estimada.
- d. Malformação congênita** - verificou-se a ocorrência de malformações congênitas, como: anencefalia, hidrocefalia, cardiopatia, mongolismo, lábio leporino, meningocele, onfalocele e outras.

e. Morbidade neonatal - icterícia, síndrome de desconforto respiratório, coagulopatia, sépsis, patologias neurológicas, hemorragia cerebral, trauma obstétrico e neonatal.

f. Estado do recém-nascido - foram definidos:

- Nascido vivo - criança nascida com peso igual ou maior que 500g e que apresentou sinais vitais ao nascer;
- Natimorto - criança com peso superior a 500g e que não apresentou evidências de vida após o nascimento;
- Morte neonatal precoce - morte de um recém-nascido durante os sete primeiros dias completos de vida pós-natal.

4.8. Armazenamento dos dados

Os dados da ficha são digitados por pessoal não-médico, especialmente treinado, em banco de dados gerado em DBase III. Nesta etapa, inicia-se a consistência dos dados. Valores fora dos limites admitidos para cada variável não são aceitos pelo programa no instante da digitação. Na etapa seguinte, o programa efetua a consistência lógica, baseada nas inter-relações admitidas entre as variáveis. Eventuais erros de consistência são submetidos à revisão por médicos do Serviço. Os dados corrigidos são reinseridos no arquivo, percorrem novamente as etapas descritas, quantas vezes forem necessárias, até a obtenção dos dados definitivos.

4.9. Tratamento estatístico

Descreveu-se a distribuição percentual das variáveis independentes nos grupos de mulheres adolescentes e adultas.

Analisou-se, a seguir, a distribuição percentual de variáveis potencialmente confundidoras entre os grupos, segundo idade materna e idade ginecológica de mulheres adolescentes.

A distribuição percentual das categorias de cada variável dependente foi analisada entre os grupos, e comparou-se a média das variáveis dependentes quantitativas.

Os testes estatísticos aplicados foram o Qui-Quadrado, para analisar a possível significação estatística das diferenças de distribuição percentual, e o Teste Exato de Fisher, quando o teste anterior foi inaplicável. O teste t de Student, para amostras independentes, foi aplicado para a comparação das médias das variáveis quantitativas entre os grupos. O limite de significância adotado para a análise foi de 5% ($p < 0,05$).

A análise múltipla por Regressão Logística (COX, 1970) foi aplicada para estudar a associação entre a idade materna e a idade ginecológica com os resultados maternos e neonatais, controlada por variáveis potencialmente confundidoras.

Para as análises descritas, utilizaram-se as sub-rotinas do pacote estatístico "Statistical Package for Social Sciences" para microcomputadores (SPSS/PC +). O programa Harvard-Graphics foi utilizado para a confecção dos gráficos.

4.10. Aspectos éticos

Os dados para a pesquisa foram retirados da ficha obstétrica pré-codificada, que é preenchida rotineiramente para todas as mulheres admitidas para parto na Maternidade do Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, não implicando, portanto, em prejuízo ou dano às pacientes. O sigilo e a confiabilidade das informações foram mantidos, uma vez que as mulheres não foram identificadas no estudo.

RESULTADOS

5. RESULTADOS

Os resultados estão apresentados em duas partes: a primeira, através de análise univariada para cada variável estudada; a segunda, através de análise múltipla para o estudo dos fatores associados às variáveis dependentes maternas e neonatais selecionadas.

Para algumas das variáveis analisadas houve perda de informação. Por esta razão, na apresentação de algumas tabelas, os números podem ter sido inferiores ao número total de casos propostos para cada grupo.

5.1. Descrição da amostra

a. Idade materna

Quase metade das adolescentes estava com 15 anos ou menos no momento do parto (43,3%). Dois terços das adolescentes com IG $\leq$ 2 anos e 35,8% no grupo com IG $>$ 2 anos estavam com 15 anos ou menos (Tabela 1; Anexo 4). A média de idade no grupo com IG $>$ 2 anos foi significativamente superior ao grupo com IG $\leq$ 2 anos ($p < 0,001$). A média de idade no grupo-controle foi 23 anos; mais da metade tinha entre 20 e 24 anos (Tabela 2; Anexos 5 e 6).

TABELA 1**DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE IDADE MATERNA DAS ADOLESCENTES SEGUNDO IDADE GINECOLÓGICA**

IDADE (anos)	IG (anos)		Total
	IG $\leq$ 2 anos	IG $>$ 2 anos	
12	0,8	-	0,2
13	3,1	-	0,9
14	18,1	8,1	10,8
15	40,9	27,8	31,4
16	37,0	64,2	56,7
(N)	(127)	(335)	(462)

TABELA 2

VALOR MÉDIO DE IDADE MATERNA E IDADE À MENARCA NOS GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES

VARIÁVEL	Adolescentes			Controles	p1	p2	p3
	IG≤2 anos	IG>2 anos	Total				
	(a)	(b)	(c)	(d)	a/b	a/d	c/d
Idade	15,1	15,6	15,4	23,0	<0,01	NA	NA
Menarca	13,4	11,7	12,3	13,1	<0,01	0,008	<0,001

NA = não se aplica

b. Idade à menarca

A média de idade à menarca foi significativamente menor no grupo de adolescentes que nos controles. Adolescentes com IG ≤ 2 anos apresentaram menarca significativamente mais tardia que o grupo com IG > 2 anos e que o grupo-controle (Tabela 2, Anexo 7).

c. Idade ginecológica

Mais de um quarto das adolescentes tinha intervalo máximo de dois anos entre a menarca e o parto (27,5%) (Tabela 3).

TABELA 3

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE IDADE GINECOLÓGICA NO GRUPO DE ADOLESCENTES

IG (anos)	%	N
< 1	0,6	3
1	6,3	29
2	20,6	95
> 2	72,5	335
Total	100,0	462

d. Escolaridade

Metade das adolescentes tinha no máximo quatro anos de formação escolar; entre os controles, apenas um terço referiu grau de escolarização até quatro anos (Tabela 4; Anexo 8).

e. Estado civil

A distribuição percentual de adolescentes sem companheiro foi estatisticamente superior à de controles. Comparadas segundo a idade ginecológica, as adolescentes apresentaram distribuição semelhante da variável (Tabela 4; Anexo 9).

f. Assistência pré-natal

Embora todas as pacientes houvessem freqüentado no mínimo cinco consultas durante o pré-natal, as adolescentes iniciaram-no mais tardiamente e foram também significativamente menos assíduas (Tabela 4; Anexo 10).

g. Tabagismo

A distribuição percentual desta variável foi equivalente entre os grupos, ainda que aproximadamente 20% das mulheres em todos os grupos fossem tabagistas (Tabela 4).

h. Analgesia no período de dilatação

Aproximadamente metade das mulheres em todos os grupos recebeu analgesia durante o período de dilatação; a distribuição percentual não apresentou significância estatística (Tabela 4).

TABELA 4

PERCENTAGENS DE VARIÁVEIS CONFUNDIDAS NOS GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES

VARIÁVEL	Adolescentes			Controles	p1	p2	p3
	IG≤ 2 anos	IG> 2 anos	Total				
	(a)	(b)	(c)	(d)	a/b	a/d	c/d
Escola até 4 anos	51,3	48,2	49,1	36,6	NS	<0,001	<0,001
Sem companheiro	43,3	38,6	39,9	23,9	NS	<0,001	<0,001
8 ou mais consultas	44,9	45,1	45,0	53,2	NS	0,07	0,002
1ª consulta até 3ª mês	34,6	30,1	31,4	45,8	NS	0,015	<0,001
Tabagismo	16,2	21,7	20,2	20,4	NS	NS	NS
Analgesia	52,8	49,2	50,2	49,6	NS	NS	NS

i. Estatura materna

A média de estatura materna foi significativamente inferior no grupo de adolescentes (155,8cm) que nos controles (156,6cm). Ao se comparar apenas o grupo de adolescentes segundo a idade ginecológica, a média desta variável foi semelhante. Adolescentes com IG $\leq$ 2 anos tiveram média de estatura semelhante também aos controles (Tabela 5; Anexo 11).

j. Ganho ponderal

O ganho ponderal médio anotado foi inferior a 9kg em todos os grupos, sem diferença significativa (Tabela 5; Anexo 12).

TABELA 5

**VALOR MÉDIO DE ESTATURA E GANHO PONDERAL
NOS GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES**

VARIÁVEL	Adolescentes			Controles	p1	p2	p3
	IG $\leq$ 2 anos	IG $>$ 2 anos	Total				
	(a)	(b)	(c)		a/b	a/d	c/d
Estatura	156,4	155,6	155,8	156,6	NS	NS	0,02
Ganho ponderal	6,7	7,1	6,9	7,0	NS	NS	NS

5.2. Resultados maternos

a. Rotura prematura de membranas

Adolescentes apresentaram rotura prematura de membranas em percentagem significativamente inferior aos controlos: 4,9% e 10,3%, respectivamente (Tabela 6).

TABELA 6

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS SEGUNDO GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES

ROTURA PREMATURA MEMBRANAS	Adolescentes			Controles
	IG ≤ 2 anos (a)	IG > 2 anos (b)	TOTAL (c)	(d)
COM	6,4	4,3	4,9	10,3
SEM	93,6	95,7	95,1	89,7
(N)	(109)	(281)	(390)	(1.182)

(a) / (b) $X^2 = 0,8$ $p = 0,3756$
(a) / (d) $X^2 = 1,7$ $p = 0,1940$
(c) / (d) $X^2 = 10,7$ $p = 0,0011$

b. Tipos de hemorragias

As hemorragias durante a gravidez apresentaram-se com frequência reduzida em cada um dos grupos estudados, não havendo diferença estatisticamente significativa em sua distribuição (Tabela 7). A classificação do tipo de hemorragia está descrita no Anexo 13.

TABELA 7

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE HEMORRAGIAS DURANTE A GRAVIDEZ SEGUNDO GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES

HEMORRAGIAS	Adolescentes			Controles
	IG ≤ 2 anos	IG > 2 anos	TOTAL	
	(a)	(b)	(c)	(d)
COM	-	0,6	0,4	1,3
SEM	100,0	99,4	99,6	98,7
(N)	(127)	(333)	(460)	(1.385)

(a) / (b) $X^2 = 0,8$ $p = 0,38143$

(a) / (d) $X^2 = 1,7$ $p = 0,19620$

(c) / (d) $X^2 = 2,4$ $p = 0,12066$

c. Hipertensão durante a gravidez

Menos de um quinto de todas as mulheres desenvolveram hipertensão durante a gravidez; a distribuição entre os grupos não apresentou significância estatística. Predominaram, em todos os grupos, as formas leves e moderadas de hipertensão (Tabela 8; Anexo 14).

TABELA 8

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE HIPERTENSÃO DURANTE A GRAVIDEZ SEGUNDO GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES

HIPERTENSÃO	Adolescentes			Controles
	IG ≤ 2 anos	IG > 2 anos	TOTAL	
	(a)	(b)	(c)	(d)
COM	12,6	16,1	15,2	12,5
SEM	87,4	83,9	84,8	87,5
(N)	(127)	(335)	(462)	(1.385)

(a) / (b) $\chi^2 = 0,9$ $p = 0,34600$

(a) / (d) $\chi^2 = 0,0$ $p = 0,97200$

(c) / (d) $\chi^2 = 2,1$ $p = 0,14290$

d. Apresentação fetal

A apresentação cefálica de vértice predominou em todos os grupos. A distribuição percentual de apresentações de vértice e outras apresentações foram estatisticamente semelhantes em todos os grupos (Tabela 9).

TABELA 9

**DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE APRESENTAÇÃO FETAL
SEGUNDO GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES**

APRESENTAÇÃO	Adolescentes			Controles
	IG ≤ 2 anos	IG > 2 anos	TOTAL	
	(a)	(b)	(c)	(d)
Vértice	94,4	91,0	91,9	89,8
Face/Fronte/ Indefinida	4,0	5,1	4,8	5,6
Pélvica	0,8	3,3	2,6	3,8
Córmica	0,8	0,6	0,7	0,8
(N)	(126)	(333)	(459)	(1.378)

e. Forma de término do parto

O parto fórceps foi realizado em quase metade dos partos em todos os grupos; o fórceps de alívio foi a principal indicação, seguindo-se a indicação por distocias. A distribuição percentual de forma de término do parto para cada categoria analisada não apresentou diferença significativa entre os grupos. As taxas de cesariana mantiveram-se próximas de 30% em todos os grupos (Tabela 10; Anexo 15).

TABELA 10

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE FORMA DE TÉRMINO DO PARTO SEGUNDO GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES

TÉRMINO DO PARTO	Adolescentes			Controles
	IG ≤ 2 anos (a)	IG > 2 anos (b)	TOTAL (c)	
Esponâneo	28,3	27,8	27,9	28,3
Fórceps	44,9	43,9	44,2	39,9
Cesariana	26,8	28,4	27,9	31,8
(N)	(127)	(335)	(462)	(1.384)

f. Indicação de cesariana

As indicações de cesariana mais freqüentes, tanto no grupo de adolescentes quanto nos controles, foram: sofrimento fetal (27,6% e 30,5%, respectivamente); desproporção cefalopélvica (22,0% e 23,2%) e toxemia (15,0% e 10,3%).

Selecionaram-se, para análise estatística, as indicações motivadas por problemas associados ao trajeto de parto: desproporção cefalopélvica e distocia de partes moles. Foi estatisticamente equivalente a freqüência de desproporção cefalopélvica entre os grupos. A distribuição de cesariana por distocia de partes moles foi significativamente superior nas adolescentes com IG $\leq$ 2 anos (11,4%) que nos controles (3,6%): $p=0,0235$ (Tabela 11).

TABELA 11

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE INDICAÇÃO PRINCIPAL DE CESARIANA SEGUNDO GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES

INDICAÇÃO	Adolescentes			Controles
	IG ≤ 2 anos	IG > 2 anos	TOTAL	
Sofrimento fetal	35,3	24,7	27,6	30,5
DCP	14,7	24,7	22,0	23,2
Condiloma	2,9	6,5	5,5	1,8
Pélvica/córmica	2,9	11,8	9,4	10,7
Outras distocias de apresentação	2,9	1,1	1,6	1,4
Placenta prévia	-	-	-	0,5
Gravidez prolongada	-	1,1	0,8	1,1
Infecção ovular	-	-	-	0,7
Toxemia	11,8	16,1	15,0	10,3
Acidente de cordão	2,9	-	0,8	0,9
Distocia de partes moles	11,8	3,2	5,5	3,6
DPP	-	-	-	0,5
Outras	14,7	10,8	11,8	14,8
(N)	(35)	(93)	(127)	(439)

5.3. Resultados neonatais

a. Peso do recém-nascido

A frequência de peso neonatal < 2.500g foi idêntica entre adolescentes e controles (9,1%). No grupo de adolescentes com IG ≤ 2 anos, a frequência foi 7,1%. Não houve diferença na distribuição desta variável, assim como do peso médio neonatal entre os grupos estudados (Tabela 12; Anexo 16).

TABELA 12

**DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE PESO DO RECÉM-NASCIDO
SEGUNDO GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES**

PESO (gramas)	Adolescentes			Controles
	IG ≤ 2 anos	IG > 2 anos	TOTAL	
	(a)	(b)	(c)	(d)
< 2.500	7,1	9,9	9,1	9,1
2.500-3.500	79,5	74,0	75,5	71,4
> 3.500	3,4	16,1	15,4	19,5
(N)	(127)	(335)	(462)	(1.380)

(a) / (b)	$X^2 = 1,6$	$p = 0,45154$
(a) / (d)	$X^2 = 3,8$	$p = 0,14618$
(c) / (d)	$X^2 = 4,0$	$p = 0,13598$

b. Idade gestacional (Capurro)

A percentagem de neonatos com idade gestacional < 37 semanas foi baixa em todos os grupos e não houve significância estatística na sua distribuição (Tabela 13).

TABELA 13**DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE IDADE GESTACIONAL DOS RECÉM-NASCIDOS SEGUNDO GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES**

IDADE GESTACIONAL (semanas)	Adolescentes		Controles	
	IG ≤ 2 anos (a)	IG > 2 anos (b)	TOTAL (c)	(d)
< 37	3,1	5,4	4,8	5,2
37 - 41	94,5	93,7	93,9	92,4
≥ 42	2,4	0,9	1,3	2,4
(N)	(127)	(332)	(459)	(1.364)

(a) / (b) $X^2 = 2,5$ $p = 0,28781$
(a) / (d) $X^2 = 1,0$ $p = 0,59641$
(c) / (d) $X^2 = 2,2$ $p = 0,33519$

c. Adequação do peso para a idade gestacional

A maioria dos neonatos foi classificada como adequados para a idade gestacional. As categorias PIG, AIG e GIG distribuíram-se entre os grupos sem diferenças com significação estatística (Tabela 14).

TABELA 14

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE ADEQUAÇÃO DO PESO DO RECÉM-NASCIDO SEGUNDO GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES

ADEQUAÇÃO	Adolescentes		Controles	
	IG ≤ 2 anos (a)	IG > 2 anos (b)	TOTAL (c)	(d)
PIG	4,8	5,0	4,9	7,4
AIG	92,4	89,3	90,2	86,6
GIG	2,9	5,7	4,9	6,0
(N)	(105)	(262)	(367)	(1.085)

(a) / (b) $X^2 = 1,3$ $p = 0,51133$
(a) / (d) $X^2 = 2,9$ $p = 0,23203$
(c) / (d) $X^2 = 3,4$ $p = 0,17924$

d. índice de Apgar

Os índices de Apgar ao primeiro e ao quinto minutos distribuíram-se entre os grupos sem significação estatística (Tabelas 15 e 16).

TABELA 15

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE APGAR DO RECÉM-NASCIDO AO PRIMEIRO MINUTO SEGUNDO GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES

APGAR	Adolescentes			Controles
	IG ≤ 2 anos	IG > 2 anos	TOTAL	
1º MINUTO	(a)	(b)	(c)	(d)
0 - 3	4,7	5,7	5,4	4,7
4 - 6	5,5	4,5	4,8	7,7
7 - 10	89,8	89,8	89,8	87,6
(N)	(127)	(332)	(459)	(1.382)

(a) / (b) $\chi^2 = 0,4$ $p = 0,83635$
(a) / (d) $\chi^2 = 0,8$ $p = 0,66006$
(c) / (d) $\chi^2 = 4,9$ $p = 0,08816$

TABELA 16

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE APGAR DO RECÉM-NASCIDO AO QUINTO MINUTO SEGUNDO GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES

APGAR 5º MINUTO	Adolescentes		Controles	
	IG ≤ 2 anos (a)	IG > 2 anos (b)	TOTAL (c)	(d)
0 - 3	-	0,6	0,4	1,0
4 - 6	0,8	0,9	0,9	1,2
7 - 10	99,2	98,5	98,7	97,8
(N)	(127)	(333)	(460)	(1.381)

(a) / (b) $X^2 = 0,8$ $p = 0,67667$
 (a) / (d) $X^2 = 1,5$ $p = 0,48375$
 (c) / (d) $X^2 = 1,6$ $p = 0,44425$

e. Malformações congênitas

As malformações congênitas foram encontradas em 2,9% das adolescentes e em 2,1% dos controles. Não houve diferença significativa na distribuição desta variável entre os grupos. As anomalias descritas foram: anencefalia, cardiopatia, hidrocele, meningocele, lábio leporino (Tabela 17; Anexo 17).

TABELA 17

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE MALFORMAÇÃO CONGÊNITA SEGUNDO GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES

MALFORMAÇÃO CONGÊNITA	Adolescentes			Controles
	IG ≤ 2 anos (a)	IG > 2 anos (b)	TOTAL (c)	(d)
COM	1,6	3,3	2,8	2,1
SEM	98,4	96,7	97,2	97,9
(N)	(126)	(331)	(457)	(1.373)

$$(a)/(b): p = 0,25666$$

$$(a)/(d): p = 0,50890$$

$$(c)/(d) \quad X^2 = 0,8 \quad p = 0,36507$$

f. Patologias do recém-nascido

Houve predomínio de neonatos hígidos em todos os grupos. Entre as patologias detectadas, a mais comum foi icterícia (Tabela 18).

TABELA 18

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE PATOLOGIAS DO RECÉM-NASCIDO SEGUNDO GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES

PATOLOGIA	Adolescentes			Controles
	IG $\leq$ 2 anos	IG > 2 anos	TOTAL	
	(a)	(b)	(c)	(d)
Sem	85,4	83,0	83,7	81,8
Icterícia	9,8	10,6	10,4	12,0
SDR	-	0,9	0,7	1,2
Neurológica	-	0,3	0,2	0,1
Trauma	-	0,3	0,4	0,6
Outros	-	4,8	4,6	4,3
(N)	(123)	(330)	(453)	(1.361)

g. Estado do recém-nascido

A percentagem de natimortos e de óbitos neonatais foi idêntica entre adolescentes e controles: 1,1%. Não houve natimortos e mortes neonatais precoces no grupo de adolescentes com IG $\leq$ 2 anos (Tabela 19).

TABELA 19

**DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE ESTADO DO RECÉM-NASCIDO
SEGUNDO GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES**

ESTADO RN	Adolescentes			Controles
	IG $\leq$ 2 anos	IG $>$ 2 anos	TOTAL	
	(a)	(b)	(c)	(d)
Vivo	100,0	98,5	98,9	98,9
Natimorto	-	0,3	0,2	0,7
Morte neonatal precoce	-	1,2	0,9	0,4
(N)	(124)	(330)	(454)	(1.369)

(a) / (b) $X^2 = 1,9$ $p = 0,38680$
(a) / (d) $X^2 = 1,5$ $p = 0,48072$
(c) / (d) $X^2 = 2,7$ $p = 0,26061$

5.2. Análise múltipla

A análise múltipla por Regressão Logística foi realizada para estudo dos fatores associados às variáveis maternas e neonatais dependentes através de três modelos: no primeiro modelo foram incluídas adolescentes e controles; no segundo, analisou-se apenas o grupo de adolescentes e incluiu-se a variável idade materna de forma contínua e a idade ginecológica dicotomizada (≤ 2 anos e > 2 anos); finalmente, no terceiro modelo, aplicou-se a análise nos grupos de adolescentes com 15 anos ou menos e controles.

MODELO 1. Análise múltipla nos grupos de adolescentes com 16 anos ou menos e controles

a. Fatores associados às variáveis maternas

As variáveis placenta prévia, rotura uterina, hipertensão durante a gravidez, apresentação fetal e cesariana não apresentaram fatores significativamente associados nesta análise.

As variáveis descolamento prematuro de placenta, rotura prematura de membranas, desproporção cefalopélvica e fórceps apresentaram fatores significativamente associados: descolamento

premature de placenta mostrou correlação direta com hipertensão durante a gravidez; rotura prematura de membranas mostrou correlação com as apresentações pélvicas/córmicas e com a idade materna inversamente ($p=0,0005$); desproporção cefalopélvica correlacionou-se com o peso neonatal; parto fórceps apresentou correlação com a variável analgesia (Tabela 20).

TABELA 20

FATORES SIGNIFICATIVAMENTE ASSOCIADOS ÀS VARIÁVEIS MATERNAS NOS GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES

VARIÁVEL DEPENDENTE	VARIÁVEIS ANALISADAS	p	r
Descolamento prematuro de placenta	Idade materna Hipertensão	NS 0,0321	0,2132
Rotura prematura membranas	Idade materna Pélvico/ córmico	0,0005 <0,0001	-0,0822 0,1242
Desproporção cefalopélvica	Idade materna Estatura materna Peso RN	NS NS <0,0001	0,2413
Distocia partes moles	Idade materna	NS	
Fórceps	Idade materna Analgesia	NS <0,0001	0,4387

b. Fatores associados às variáveis neonatais

As variáveis neonatais peso < 2.500g, PIG, idade gestacional < 37 semanas, Apgar < 7 ao primeiro e ao quinto minuto, natimorto e morte neonatal apresentaram fatores significativamente associados. O baixo peso associou-se com hipertensão e tabagismo. A variável neonatal PIG associou-se significativamente ao tabagismo e à idade materna.

Entre as variáveis analisadas para a associação com prematuridade, somente malformação fetal correlacionou-se significativamente. O descolamento prematuro de placenta foi um fator significativamente associado a Apgar ao primeiro e ao quinto minuto < 7. Foram fatores associados a natimorto/neomorto: prematuridade, Apgar 5º minuto < 7, malformação fetal e morbidade neonatal.

Apenas a variável neonatal PIG correlacionou-se, inversamente, à idade materna ($r = -0,0786$; $p = 0,0192$) (Tabela 21).

TABELA 21

FATORES SIGNIFICATIVAMENTE ASSOCIADOS ÀS VARIÁVEIS NEONATAIS NOS GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES

VARIÁVEL DEPENDENTE	VARIÁVEIS ANALISADAS	p	r
Peso < 2.500g	Idade materna	NS	
	Hipertensão	<0,0001	0,1359
	Tabagismo	0,0001	0,1251
	Estado civil	NS	
FIG	Idade materna	0,0192	-0,0786
	Hipertensão	NS	
	Tabagismo	0,0002	0,1470
	Estado civil	NS	
Idade gestacional < 37 semanas	Idade materna	NS	
	Tabagismo	NS	
	Estado civil	NS	
	Rotura prematura membranas	NS	
	Hipertensão	NS	
	Placenta Prévia	NS	
	DPP	NS	
	Malformação fetal	0,0303	0,0784
Apgar 1º < 7	Idade materna	NS	
	Hipertensão	NS	
	Tabagismo	NS	
	DPP	0,0254	0,0508
Apgar 5º < 7	Idade materna	NS	
	Hipertensão	NS	
	Tabagismo	NS	
	DPP	0,0048	0,1493
Natimorto/ morte neonatal	Idade materna	NS	
	IG < 37 semanas	0,0147	0,1789
	Apgar 1' < 7	NS	
	Apgar 5' < 7	0,0194	0,1675
	Morbidade neonatal	0,0155	0,1767
	Malformação fetal	0,0133	0,1830

**MODELO 2. Análise múltipla no grupo de adolescentes com 16 anos
ou menos**

a. Fatores associados às variáveis maternas

Somente as variáveis rotura prematura de membranas, desproporção cefalopélvica e fórceps apresentaram fatores significativos entre as variáveis analisadas. A idade materna e a idade ginecológica não se associaram a estas variáveis (Tabela 22).

b. Fatores associados às variáveis neonatais

As variáveis baixo peso e PIG apresentaram associação com tabagismo. A prematuridade associou-se com tabagismo e malformação fetal. Entre todas as variáveis neonatais estudadas, apenas a variável malformação fetal correlacionou-se, inversamente, com a idade materna ($r = -0,1425$; $p = 0,0359$). A idade ginecológica não se associou significativamente às variáveis neonatais (Tabela 23).

TABELA 22

FATORES SIGNIFICATIVAMENTE ASSOCIADOS ÀS VARIÁVEIS MATERNAS NO GRUPO DE ADOLESCENTES

VARIÁVEL DEPENDENTE	VARIÁVEIS ANALISADAS	p	r
Rotura prematura de membranas	Idade materna	NS	0,1063
	Idade ginecológica	NS	
	Pélvico/córmico	0,0209	
Desproporção cefalopélvica	Idade materna	NS	0,1298
	Idade ginecológica	NS	
	Estatura materna	NS	
	Peso RN	0,0184	
Distocia de partes moles	Idade materna	NS	
	Idade ginecológica	NS	
Fórceps	Idade materna	NS	0,4404
	Idade ginecológica	NS	
	Analgesia	<0,0001	

TABELA 23

FATORES SIGNIFICATIVAMENTE ASSOCIADOS ÀS VARIÁVEIS NEONATAIS NO GRUPO DE ADOLESCENTES

VARIÁVEL DEPENDENTE	VARIÁVEIS ANALISADAS	p	r
Peso < 2.500g	Idade materna	NS	0,1259
	Idade ginecológica	NS	
	Hipertensão	NS	
	Tabagismo	0,0231	
	Estado civil	NS	
PIG	Idade materna	NS	0,1374
	Idade ginecológica	NS	
	Hipertensão	NS	
	Tabagismo	0,0519	
	Estado civil	NS	
Idade gestacional < 37 semanas	Idade materna	NS	0,1839
	Idade ginecológica	NS	
	Tabagismo	0,0150	
	Estado civil	NS	
	Rotura prematura membranas	NS	0,2479
	Hipertensão	NS	
	Placenta Prévia	NS	
	DPP	NS	
	Malformação fetal	0,0025	
Malformação fetal	Idade materna	0,0359	-0,1425
	Idade ginecológica		

MODELO 3. Análise múltipla nos grupos de adolescentes com 15 anos ou menos e controles

Analizou-se a associação de variáveis maternas e neonatais dependentes com a variável idade materna e variáveis confundidoras. Entre todas as variáveis dependentes analisadas, verificou-se que rotura prematura de membranas apresentou correlação inversa com idade materna ($r = -0,0719$; $p = 0,0030$) e malformação fetal apresentou correlação direta com idade materna ($r = 0,0761$; $p = 0,0436$) (Tabelas 24 e 25).

TABELA 24

FATORES SIGNIFICATIVAMENTE ASSOCIADOS ÀS VARIÁVEIS MATERNAS NOS GRUPOS DE ADOLESCENTES COM 15 ANOS OU MENOS E CONTROLES

VARIÁVEL DEPENDENTE	VARIÁVEIS ANALISADAS	p	r
DPP	Idade materna	NS	
	Hipertensão	0,0203	0,2786
Rotura prematura de membranas	Idade materna	0,0030	-0,0719
	Pélvico/córmico	<0,0001	0,1278
Desproporção cefalopélvica	Idade materna	NS	
	Estatura materna	NS	
	Peso RN	<0,0001	0,2541
Distocia de partes moles	Idade materna	NS	
Fórceps	Idade materna	NS	
	Analgesia	<0,0001	0,4408

TABELA 25

FATORES SIGNIFICATIVAMENTE ASSOCIADOS ÀS VARIÁVEIS NEONATAIS NOS GRUPOS DE ADOLESCENTES COM 15 ANOS OU MENOS E CONTROLES

VARIÁVEL DEPENDENTE	VARIÁVEIS ANALISADAS	p	r
Peso < 2.500g	Idade materna	NS	
	Hipertensão	<0,0001	0,1507
	Tabagismo	0,0002	0,1259
	Estado civil	NS	
PIG	Idade materna	NS	
	Hipertensão	NS	
	Tabagismo	0,0033	0,1149
	Estado civil	NS	
Idade gestacional < 37 semanas	Idade materna	NS	
	Tabagismo	NS	
	Estado civil	NS	
	Rotura prematura membranas	0,0257	0,0895
	Hipertensão	NS	
	Placenta Prévia	NS	
	DPP	NS	
	Malformação fetal	NS	
Apgar 5º < 7	Idade materna	NS	
	Hipertensão	NS	
	Tabagismo	NS	
	DPP	0,0036	0,1666
Malformação fetal	Idade materna	0,0436	0,0761
Natimorto/morte neonatal	Idade materna	NS	
	IG<37 semanas	0,0025	0,2679
	Apgar 1' < 7	NS	
	Apgar 5' < 7	0,0001	0,3731
	Morbidade neonatal	NS	
	Malformação fetal	0,0001	0,3733

DISCUSSÃO

6. DISCUSSÃO

Classicamente, é reconhecida a condição de aumento do risco gestacional para adolescentes muito jovens (BRIQUET, 1970; REZENDE & REZENDE FILHO, 1991). O estado atual do conhecimento científico sobre este tema foi resumido, após extensa revisão da literatura, por McANARNEY & HENDEE, em 1989: "é difícil separar o efeito da idade materna baixa sobre os resultados obstétricos e neonatais da possível influência de outras variáveis, como o baixo nível socioeconômico, a pouca escolaridade e a falta de apoio social. Entretanto, acredita-se que a idade materna baixa associa-se ou pode ser um fator causal de maior risco para resultados desfavoráveis".

Este estudo teve por finalidade conhecer a frequência de complicações maternas e neonatais entre adolescentes muito jovens, supostamente imaturas do ponto de vista biológico, e determinar a associação da idade materna e da idade ginecológica baixas com a ocorrência de complicações obstétricas e neonatais.

6.1. Discussão da metodologia

A grande maioria dos estudos de gestação na adolescência obedece metodologia retrospectiva. Reside neste aspecto a primeira dificuldade para a análise das conclusões, uma vez que, quando utilizada esta abordagem científica, não se consegue uniformidade de conceitos, de definição de variáveis, de controle de fatores confundidores ou de seleção dos grupos - controles. As demais dificuldades para a interpretação dos resultados obtidos são flagrantes: na maioria das vezes, são confusos, contraditórios e heterogêneos, havendo tendência a generalização de conclusões que, metodologicamente, são aproveitadas ou enunciadas de forma equivocada e tendenciosa.

Também é um fator limitante considerável o tamanho das amostras. A incidência de partos entre adolescentes muito jovens é baixa na maioria das séries, oscilando entre 1,4% (WARD & BIGGS, 1981) e 11,9% (KLEIN, 1974). Em nosso meio, MATHIAS et al. (1985); PESSOA (1987) fizeram referência a incidências de 1,7% e 2,8%, respectivamente. São poucos os estudos que agrupam grandes amostras, passíveis de análises mais aprofundadas. MARCHETTI & MENAKER (1950) reuniram 634 grávidas com 16 anos ou menos durante o período de 1945 a 1947, das quais cerca de 99% eram de raça negra, 5,3% não receberam assistência pré-natal e 93,7% eram primigestas. BATTAGLIA et al. (1963) acumularam, entre 1936 e

1960, série de 636 grávidas com idade igual ou inferior a 14 anos; 19,1% haviam tido pouca ou nenhuma atenção pré-natal. KLEIN (1974) estudou 1.824 grávidas com 15 anos ou menos, entre 1965 e 1972, das quais 10,7% eram multigestas. NCAYIYIANA & TER HAAR (1989), na África do Sul, acumularam casuística de 515 primíparas com idade igual ou inferior a 16 anos, em estudo multicêntrico, durante o período de 1974 a 1985; 17,9% não haviam feito controle pré-natal.

Entre nós, PINTO-ALEIXO (1981) revisou casuística correspondente a um período de 50 anos (1925 a 1975) e alcançou o número de 577 gestantes entre 12 e 16 anos; COSTA (1982) estudou 272 primíparas com idade entre 13 e 15 anos, durante o período de 1977 e 1979, das quais 53,3% haviam recebido assistência pré-natal; MATHIAS et al. (1985) agruparam 242 primigestas entre nove e 16 anos, no período correspondente a 1975 - 1980, sendo que apenas 12% receberam assistência pré-natal adequada; PESSOA (1987) estudou 182 grávidas com 16 anos ou menos, entre 1980 e 1986; finalmente, DARZÉ (1989) reuniu a impressionante casuística de 2.000 primigrávidas com idade máxima de 16 anos, entre 1980 e 1985, que, no geral, receberam atenção pré-natal reduzida ou não o freqüentaram.

Na Maternidade do Departamento de Tocoginecologia da UNICAMP, deram à luz, entre 1977 e 1991, 1.219 adolescentes com 16 anos ou menos, correspondendo a 4,60% da população obstétrica total e 24,27% do total de adolescentes no período. Deste grupo,

selecionou-se uma amostra de 462 primigestas, com base em critérios que procuraram afastar elementos confundidores para a adequada interpretação dos resultados.

Foram escolhidas para participar do estudo somente primigestas. Esta opção fundamentou-se na necessidade de rastrear e, sempre que possível, eliminar fatores que pudessem confundir a análise do impacto de variáveis biológicas sobre a parturição; os antecedentes gestacionais poderiam diluir a influência da imaturidade física sobre o organismo materno. É descrito, por exemplo, que a repetição gestacional pode interferir negativamente sobre o peso do neonato (NAEYE, 1981; ELSTER, 1984), embora estudos desenvolvidos em nosso meio não tenham confirmado piora do desempenho obstétrico global de multigestas adolescentes (PINTO E SILVA & NOGUEIRA, 1986).

Foram adotados, como critérios de risco biológico, a idade materna de 16 anos ou menos e a idade ginecológica de dois anos ou menos. Classicamente, a Organização Mundial da Saúde considera a adolescência o período da vida situado entre dez e 19 anos e admite dois subperíodos: de dez a 14 anos e de 15 a 19 anos. Não obstante, o subperíodo inferior foi alargado neste estudo até 16 anos, pelo fato de ser esta a idade admitida para o possível aumento do risco pela maioria dos autores revisados (MARCHETTI & MENAKER, 1950; BOCHNER, 1962; WORKING GROUP ON NUTRITION AND

PREGNANCY IN ADOLESCENCE, 1971; KLEIN, 1974; DUENHOELTER et al., 1975; WARD & BIGGS, 1981; ARECHAVALETA et al., 1985; MOLINA et al., 1985; BROWN et al., 1991).

Ainda que o critério ideal para a avaliação da maturidade física na adolescência seja a idade óssea, e não a cronológica, a mensuração deste parâmetro na prática clínica diária é inexecutável e, obviamente, não se justifica entre gestantes. Também STEVENS-SIMON et al. (1986) observaram que a idade cronológica correlaciona-se com a idade óssea nas meninas de maturação precoce e tardia. A média de idade materna no grupo de adolescentes no estudo foi 15,4 anos, mostrando que se trabalhou com um grupo realmente de baixa idade. Ademais, as adolescentes com idade ginecológica encurtada engravidaram mais precocemente que as outras, fato já identificado anteriormente (MOTTA, 1988).

O grupo-controle foi composto de primigestas entre 20 e 29 anos, pela constatação, em estudos prévios, de que esta faixa de idade é a mais eficiente para a instalação da maternidade, com os melhores índices de desempenho e menor risco (PAPIERNIK & CENTENE, 1970).

A idade ginecológica é um parâmetro de avaliação da maturidade física que não obteve consenso quanto à sua confiabilidade entre os autores. STEVENS-SIMON et al. (1986) não

encontraram correlação entre idade ginecológica e idade óssea no grupo de meninas de maturação tardia. Este conceito foi incluído no protocolo porque, em estudos anteriores, detectaram-se indícios de influência desta variável sobre a percentagem de neonatos de baixo peso, prematuros e malformados.

Em geral, os ciclos menstruais são anovulatórios durante alguns meses, até aproximadamente dois anos após a menarca. Neste período, de relativa esterilidade pós-menárquica, a adolescente sexualmente ativa está protegida por um mecanismo de "anticoncepção fisiológica" (DUARTE-CONTRERAS & BARRETO-LOPEZ, 1985). Todavia, este pressuposto não é útil como regra geral; algumas vezes, a ovulação instala-se imediatamente após a menarca. BENDER (1969) descreveu um caso curioso, em que uma adolescente de 13 anos engravidou antes da instalação da menarca; o pré-natal e o parto transcorreram sem complicações, havendo o nascimento de uma criança a termo sem intercorrências.

Neste estudo, 27,5% das adolescentes engravidaram no período máximo de dois anos após a menarca, demonstrando que a instalação recente da ciclicidade menstrual não pode, jamais, ser considerada razão para despreocupação quanto à adequada utilização de proteção anticoncepcional.

A idade da menarca foi uma variável de importância fundamental, sendo empregada como ponto de partida para o cálculo

da idade ginecológica. Esta informação, referida pelas pacientes, foi recuperada retrospectivamente no momento da internação.

É razoável admitir que esse dado, da maneira como foi recolhido, seja aceito com reservas quanto às possíveis críticas em relação à confiabilidade. Contudo, algumas considerações a este respeito devem ser apresentadas: não seria possível recuperar esta informação através de outra técnica, neste tipo de estudo; por outro lado, a menarca é um evento marcante na vida da mulher, o que pode assegurar algum grau de fidedignidade; possíveis erros de imprecisão e de registro do dado provavelmente estão distribuídos de maneira uniforme em todos os grupos estudados; finalmente, a idade cronológica baixa permite-nos inferir que ainda é marcante e recente na memória a época de sua ocorrência.

As adolescentes apresentaram menarca mais precoce que mulheres entre 20 e 29 anos (12,3 anos e 13,1 anos, respectivamente). É bastante conhecido o fenômeno de modificação da idade da menarca, descrito por TANNER (1962), que aponta queda progressiva de idade da menarca nos Estados Unidos e em países da Europa Ocidental, de aproximadamente quatro meses a cada década. Não se poderia atribuir as mesmas explicações as diferenças por nós observadas, pois nossas pacientes são provenientes de classes sociais mais desfavorecidas, com baixa escolaridade e condições nutricionais precárias, não sendo, assim, comparáveis a mulheres européias e a norte-americanas. Mesmo levando em conta estas

considerações, os grupos apresentaram diferenças significativas quanto a distribuição desta variável, o que pode representar uma tendência real para declínio da idade da menarca, principalmente se considerado que ambas as amostras têm as mesmas características socioeconômicas e demográficas.

Não poderíamos, todavia, generalizar nossas observações; estudos populacionais, desenvolvidos com metodologia apropriada, poderiam elucidar, de maneira definitiva, as modificações da idade da menarca na população brasileira. De qualquer maneira, nossos números são bastante semelhantes aos observados em estudos anteriores (PINTO E SILVA, 1982; NETO et al., 1990; PINTO-NETO et al., 1992).

Adolescentes com idade ginecológica baixa referiram menarca mais tardia que as demais, fato já observado por FELICE et al. (1984); MOTTA (1988). A instalação tardia da menarca representa, por um lado, o desenvolvimento mais lento do processo de maturação endócrina e esquelética; por outro, são maiores as possibilidades de intercursos sexuais à medida que avança a idade cronológica.

São indiscutíveis os benefícios da assistência pré-natal sobre a evolução da gravidez. Esta foi outra variável de controle de suma importância no estudo, porque o prognóstico gestacional é mais vulnerável a complicações entre gestantes que não receberam

assistência médica durante a gravidez ou que fizeram controle pré-natal em número e/ou qualidade insuficientes. FAÚNDES et al. (1982), por exemplo, encontraram menor proporção de partos prematuros e menor taxa de mortalidade perinatal entre gestantes que receberam assistência pré-natal adequada, comparadas aquelas cujo controle pré-natal foi considerado inadequado ou ausente. ELSTER (1984), estudando população de grávidas adolescentes, verificou que o início precoce do controle pré-natal teve efeito significativo sobre a redução do risco de neonatos PIG entre gestantes muito jovens. Em outro estudo, LEPPERT, NAMEROW, BARKER (1986) avaliaram, através de análise multivariada, os fatores associados à idade gestacional e ao peso neonatal: o número de visitas pré-natais apresentou correlação mais forte que a idade materna com estas variáveis neonatais.

Fixamos em cinco o número mínimo de consultas ao pré-natal para a admissão no estudo, para tentar anular qualquer influência desta variável. Tradicionalmente, o conceito de assistência pré-natal adequada engloba o início no primeiro trimestre de gravidez e número de cinco a nove consultas (MAKINSON, 1985). Mesmo assim, as adolescentes foram menos assíduas ao pré-natal que as mulheres de mais idade, ainda que os critérios de seleção tenham assegurado o número mínimo de consultas para garantir a homogeneidade da comparação.

Com relação ao mês da gestação de início do pré-natal, verificou-se que as adolescentes foram captadas mais tardiamente ao pré-natal que as adultas, apesar de pouquíssimas terem iniciado o pré-natal no último trimestre de gravidez, concentrando-se, a maioria, no primeiro e no segundo trimestres. Nossos percentuais são muito semelhantes aos de CARTOOF, KLERMAN, ZAZUETA (1991), que anotaram freqüência de controle pré-natal entre adolescentes de 30% no primeiro trimestre, 41% no segundo trimestre e 25% no terceiro trimestre. Parece existir uma relação inversa entre idade materna e início do pré-natal: ELSTER (1984) observou que iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre de gravidez 49% de gestantes entre 12 e 14 anos, 50% entre 15 e 16 anos, 67% entre 17 e 18 anos, 79% aos 19 anos e 91% entre 25 e 29 anos.

As possíveis razões para o início tardio do pré-natal foram pesquisadas por YOUNG et al. (1989). Entre as respostas declaradas pelas adolescentes foram anotadas: gravidez indesejada, ocultação da gravidez para os pais e falta de apoio e de motivação para comparecerem às consultas. Acrescentamos, em nosso meio, a reconhecida resistência das adolescentes ao pré-natal, ou por razões culturais ou por dificuldade de assumirem perante a família e a sociedade a sua condição e a falta de Serviços e de profissionais especializados à atenção pré-natal a esta faixa etária. Além disso, deve-se considerar que a discussão maior do problema estaria relacionada à inadequação dos equipamentos de Saúde Pública, em geral insuficientes para propiciar o

acompanhamento contínuo e de boa qualidade para a assistência pré-natal, não só a adolescentes, mas à população obstétrica como um todo.

As diferentes idades de adolescentes e controles impossibilitariam a comparação dos dois grupos quanto à escolaridade, se não nos detivéssemos apenas nos quatro primeiros anos de educação formal, condição que deveria estar cumprida para todos os sujeitos envolvidos. Ainda assim, a desvantagem educacional ficou evidente no grupo de adolescentes, mesmo se considerando apenas o grau mínimo de escolaridade, ou seja, o primeiro grau incompleto. Separadas de acordo com a idade ginecológica, as adolescentes apresentaram distribuição percentual de escolaridade homogênea.

Devemos resistir, através da simples observação destes dados, à suposição de que a gravidez seja causa de evasão escolar. Ao contrário, parece claro que grande parte das meninas que engravidaram precocemente já havia saído do circuito escolar alguns anos antes da gravidez acontecer. Para estas adolescentes, cuja situação de vida muitas vezes não permite a aquisição de educação formal e, conseqüentemente, de melhores oportunidades profissionais, pode-se presumir que haveria uma tendência ao início mais precoce da atividade sexual, com riscos consideráveis de gravidez, o que seria conseqüência, e não causa, da baixa escolaridade.

Por outro lado, não é difícil imaginar como deve ser embaraçoso para uma menina grávida, nesta faixa etária, enfrentar o preconceito e a discriminação na sala de aula. Pautada pelo despreparo institucional diante da situação, a escola freqüentemente adota atitudes de caráter punitivo, provocando situações de desestímulo destas jovens ao convívio estudantil. Este quadro nos leva a intuir que, em muitos casos, a presença da gravidez determina a evasão escolar, agravando uma situação já extremamente precária em nosso meio. É pouco provável, também, que a formação escolar, interrompida pela gravidez, seja completamente recuperada (ELSTER, McANARNEY, LAMB, 1983).

No Brasil, estimativas baseadas no Censo de 1980 apontaram que 27% das crianças de dez anos, 38% das de 14 e 58% dos adolescentes de 17 anos nunca haviam ingressado na escola ou a haviam abandonado; também revelaram que muitos alunos iniciavam o processo de alfabetização tardiamente e, muitos outros abandonavam a escola precocemente, para reingressar na mesma série que haviam deixado de freqüentar (HENRIQUES et al., 1989). Estes dados apenas representam alguns exemplos das condições de escolaridade do jovem brasileiro, panorama que, indubitavelmente, agrava e aprofunda o quadro das enormes dificuldades cotidianas e das expectativas de inserção no mercado de trabalho das grávidas adolescentes.

Outro ângulo de análise do problema nos é oferecido por VARGAS et al. (1990), em estudo realizado no Chile. Demonstraram que 57% dos adolescentes de ambos os sexos aclaravam suas dúvidas sobre sexualidade consultando amigos, livros, revistas, televisão e outras fontes. Os pais (principalmente a mãe) foram as fontes de informação seguintes. A maioria considerou a educação sexual de alta importância (74%). Esta frequência foi maior em mulheres com experiência coital (85%), comparadas com as que não haviam tido esta experiência (72%). Entre os rapazes com experiência, a educação sexual foi considerada de menor importância (63%). Quase 60% dos adolescentes declararam que a informação fornecida pelo colégio era escassa e insuficiente. Na opinião dos autores, os dados obtidos corroboram, de modo consistente e definitivo, que a maior educação formal é um fator associado a retardo do início da vida sexual e, provavelmente, à menor possibilidade de gravidez.

Pode-se imaginar, a partir do achado desses autores, que, diante da ausência de instrução e de educação formal, os conhecimentos sobre sexualidade são adquiridos através da prática, de atitudes de erro-acerto ou através de modelos educacionais informais não-sistematizados, provavelmente insuficientes, distanciados da ética e da verdade.

Predominaram, entre adolescentes, aquelas sem companheiro, em contraposição às mulheres adultas, em sua maioria unidas maritalmente. Em confrontação com outros estudos nacionais

que agrupam adolescentes de faixa etária próximas estudadas, constatamos resultados muito similares (MATHIAS et al., 1985; MOTTA, 1988; MAIA FILHO, 1989).

Naturalmente, é incomum as adolescentes optarem pela união, legal ou informal, em idade tão precoce. Aparentemente, existe uma relação muito estreita entre união e gravidez entre adolescentes: a grande maioria das adolescentes inicia uma união porque está grávida, ou engravida logo após o casamento (HENRIQUES et al., 1989).

Não temos, para melhor apreciação, dados referentes às possíveis modificações da situação civil de nossas adolescentes, do momento da gravidez até o momento da parturição (quando a informação foi recolhida). A elaboração de estudos neste sentido seria extremamente importante para melhor avaliar o impacto da presença do companheiro sobre os resultados perinatais, apesar de não ser difícil intuir os problemas adicionais que a gravidez sem parceiro impõe à adolescente.

A estatura materna foi outra variável analisada porque, hipoteticamente, as adolescentes incluídas no estudo não teriam concluído o seu crescimento em estatura por ocasião da gravidez, o que supostamente poderia influenciar os resultados finais. O crescimento estatural encerra-se por volta de 17 anos ou por volta de quatro anos após a menarca, com variações de rapidez na

velocidade de crescimento linear, que guardam íntima relação com a sua instalação. A estatura média materna foi, de fato, inferior no grupo de adolescentes, quando comparadas aos controles. Entretanto, adolescentes com idade ginecológica baixa, supostamente imaturas do ponto de vista biológico, tiveram média de idade da menarca semelhante à de mulheres adultas.

Esses resultados levaram-nos a imaginar que esse grupo de adolescentes, que apresentou menarca mais tardia, provavelmente teria concluído o crescimento esquelético por ocasião da gravidez. Quando observadas, no entanto, as médias de altura em todos os grupos, notaram-se números tão similares que torna difícil imaginar a influência desta variável sobre os resultados finais.

Incluímos o tabagismo no estudo com o objetivo de controlar diferenças na distribuição de algumas variáveis que poderiam estar associadas à sua presença; é bem conhecida, por exemplo, a influência do fumo sobre o peso neonatal e sobre o aparecimento de outras patologias obstétricas, em especial a hipertensão gestacional e o descolamento prematuro de placenta, entre outras.

A percentagem de adolescentes fumantes foi semelhante aos controles: 20,2% e 20,4%. Na análise múltipla, o tabagismo esteve associado, independentemente da idade ou de outros fatores, às

variáveis neonatais baixo peso ao nascer e PIG, comprovando o acerto de sua inclusão para refinamento dos dados.

Nossos resultados não permitem afirmar, em acréscimo, se o número de adolescentes tabagistas está aumentando nos últimos anos ou se o hábito está sendo incorporado em idades mais precoces. É, todavia, possível imaginar o impacto dos anúncios de cigarros veiculados pela Imprensa sobre esta população, em geral alvo preferencial de campanhas publicitárias, e a repercussão negativa sobre a saúde da adolescente, em particular a da gestante.

Um dos fatores de risco para baixo peso neonatal entre adolescentes, apontado pela literatura, é o ganho ponderal materno insuficiente durante a gravidez (NAEYE, 1981; HORON et al., 1983; FRISANCHO et al., 1985; STEVENS-SIMON & McANARNEY, 1988; SCHOLL et al., 1988; HAIEK & LEDERMAN, 1989; HEDIGER et al., 1989). O ganho ponderal materno ótimo recomendado durante a gravidez, para a população obstétrica em geral, varia entre 9kg e 14kg; porém, para grávidas adolescentes, abaixo de 17 anos, não se sabe qual deveria ser o ganho ponderal total, nem o padrão de ganho de peso necessário durante a gravidez, para o adequado crescimento fetal intra-uterino.

FRISANCHO et al. (1985), baseados em estudo antropométrico de gestantes adolescentes peruanas, recomendaram ganho ponderal mínimo de 16kg para garantir um peso neonatal médio.

Outros estudos confirmaram a necessidade de maior ganho ponderal por grávidas muito jovens e inferiram que neste grupo de mulheres haveria competição materno-fetal pelos nutrientes, com subsequente prejuízo ao desenvolvimento fetal intra-útero (NAEYE, 1981; HEDIGER et al., 1989), sugerindo acréscimo no peso total, ao final da gravidez, para compensar esta diferença.

O ganho ponderal materno é usualmente calculado subtraindo-se do peso materno ao final da gravidez o peso pré-gravídico, ou através de fórmulas matemáticas baseadas na medida do peso e da estatura ao final da gravidez. Ambas as técnicas sofrem críticas quanto à sua validade; todavia, STEVENS-SIMON, McANARNEY, COULTER (1986), em estudo comparativo com grávidas adolescentes e jovens escolares não-grávidas, demonstraram que a informação do peso prévio à gravidez, declarada pelo grupo de gestantes, foi bastante confiável. Os autores advertiram que tais resultados devem ser analisados com cautela em outras populações, dado que a diferença entre o peso estimado e o peso atual pré-gravídico excedeu aproximadamente 3kg em 10% da amostra estudada. A diferença pode introduzir um erro de 25% ou mais no cálculo do ganho ponderal durante a gravidez. No mais, o ganho ponderal materno real pode se falseado pelo acréscimo provocado pela retenção de líquido, que é freqüente em vigência de síndromes hipertensivas, entidades comuns nas primigestas precoces.

O ganho ponderal materno em nossa amostra foi inferior a 9kg em todos os grupos, tendo sido, portanto, menor que o ganho mínimo recomendado. Quando confrontada nossa percentagem de neonatos de baixo peso e PIG com a encontrada entre gestantes adolescentes norte-americanas, cujo ganho ponderal foi considerado adequado (aproximadamente 18kg durante toda a gravidez) no estudo de HEDIGER et al. (1989), constatamos que as cifras foram bem semelhantes. Acreditamos, entretanto, que para esta variável, a informação da paciente seja inconsistente, especialmente quanto ao peso no início da gravidez, valor fundamental para uma cifra confiável e aproveitável. Daí, optamos por não incluí-la no grupo de variáveis na análise múltipla.

Imaginamos que, com a seleção judiciosa dessas variáveis, foram controlados fatores capazes de modificar o prognóstico obstétrico, ocultando ou alterando a influência de fatores biológicos sobre o desempenho materno e neonatal, e que são os que realmente procuramos identificar.

6.2. Resultados maternos

Para avaliar com maior exatidão o comportamento das adolescentes precoces, concernente às variáveis maternas habitualmente referidas na literatura, selecionamos as consideradas mais relevantes e/ou mais freqüentes: rotura prematura de membranas, hemorragias do terceiro trimestre, hipertensão durante

a gravidez, distocias de apresentação fetal, partos operatórios e desproporção cefalopélvica.

Em relação à rotura prematura de membranas, verificou-se que esta intercorrência foi significativamente menos comum entre gestantes adolescentes que entre as adultas. Nossos resultados são discordantes dos alcançados por WARD & BIGGS (1981); POMA (1981); ARECHAVALETA et al. (1985); BROWN et al. (1991), que não mostraram diferenças entre adolescentes e controles. Aproximaram-se, porém, dos dados de MAIA FILHO (1989), que apontou aumento percentual de rotura prematura de membranas no grupo-controle, em comparação com primigestas de 12 a 15 anos e 16 a 19 anos. MATHIAS et al. (1985), comparando adolescentes com 15 anos ou menos, 16 anos e 17 anos, observaram diminuição gradativa de amniorrexe prematura com o aumento da idade materna. Quando realizamos a análise múltipla, a idade materna e as apresentações pélvicas e córmicas foram fatores associados com rotura prematura de membranas. Quanto à idade materna, observamos correlação inversa com rotura prematura de membranas, ou seja, quanto maior a idade, maior a incidência da patologia. Esta associação não se manteve na análise após a exclusão do grupo-controle, confirmando os resultados do primeiro modelo de Regressão Logística. Pode ser que outros fatores, não identificados na análise, tenham exercido influência sobre os resultados.

A freqüência de intercursos sexuais e as infecções genitais são fatores comumente relacionados com maior incidência de rotura prematura de membranas. Desta forma, seria presumível encontrar maior freqüência de relações sexuais entre os controles, dado que não fez parte de uma consideração neste trabalho. Também neste aspecto há controvérsias e polêmicas: argumenta-se que a atividade sexual entre adolescentes, principalmente grávidas, é infreqüente. Reforça esta hipótese o fato de que, muitas vezes, elas são solteiras ou não têm companheiro estável, ao contrário das adultas, em geral unidas, levando uma vida sexual mais regular. Dentro desta perspectiva, a maior freqüência de infecções genitais seria de se esperar.

Outro elemento passível de considerações a esse respeito seria a atividade física, provavelmente mais presente entre as adultas, pelo trabalho cotidiano dentro e fora do lar, podendo implicar em maior risco para amniorrexe prematura. Quaisquer que sejam as causas da diferença encontrada, a análise deste resultado, de caráter nitidamente multifatorial, não pode ser realizada neste trabalho com profundidade que permita conclusões definitivas, porque não foram controladas variáveis que se associam a esta patologia.

As hemorragias do terceiro trimestre da gravidez ocorreram em freqüência reduzida nos grupos estudados e estiveram ausentes entre gestantes com idade ginecológica de dois anos ou

menos. São raros os estudos que indicam esta patologia gestacional entre adolescentes muito jovens. MARCHETTI & MENAKER (1950) referiram percentagem de 0,5% de placenta prévia entre 634 grávidas com menos de 17 anos. DWYER (1974) anotou freqüência de 1% de descolamento prematuro de placenta entre 194 adolescentes com 15 a 16 anos. WARMAN et al. (1983), ao separarem adolescentes segundo o critério de idade ginecológica (até três e maior que três anos), encontraram hemorragia genital exclusivamente no grupo de maior idade ginecológica, apesar de não terem anotado diferenças significativas do ponto de vista estatístico. SISMONDI et al. (1984) também notaram percentual reduzido e sem significado estatístico de placenta prévia entre adolescentes precoces. Na análise múltipla, a única patologia hemorrágica que apresentou fatores associados à sua presença foi o descolamento prematuro de placenta, que esteve correlacionado somente à hipertensão gestacional, entre todas as variáveis incluídas na análise. A idade materna e a idade ginecológica, portanto, não estiveram associadas definitivamente à presença de hemorragias do terceiro trimestre da gravidez.

É muito rica a discussão sobre a maior ou menor ocorrência de distúrbios hipertensivos em gestantes muito jovens. Não está suficientemente esclarecido se - controlados os fatores potencialmente confundidores, tais como variáveis socioeconômicas, paridade e assistência pré-natal - continuaria havendo maior risco de aparecimento desta patologia entre grávidas muito jovens. As

cifras relacionadas, em geral, são muito discrepantes, aparentemente em razão de diferenças metodológicas apresentadas por vários estudos ou por características dos serviços que prestam atendimento a estas gestantes.

Em nossa casuística, identificou-se freqüência dessa patologia em 15,2% das adolescentes e em 12,5% dos controles. As cifras concordam com as mais baixas entre as observadas em outros estudos para a mesma faixa etária. O controle de variáveis confundidoras, como paridade, gemelaridade, antecedentes de hipertensão arterial e assistência pré-natal, sem dúvida foi decisivo para a obtenção destes resultados. MARCHETTI & MENAKER (1950) anotaram a patologia em 19,7% das grávidas; BOCHNER (1962) em 27%; DUENHOELTER et al. (1975) em 35%; POMA (1981) em 17,7%; WARD & BIGGS (1981) em 31%; GOLDBERG & CRAIG (1983) em 62,5%; SISMONDI et al. (1984) em 18,5%; CLARK et al. (1986) em 14,5%; BROWN et al. (1991) em 17% das pacientes.

A distribuição percentual de síndrome hipertensiva em nossa amostra não apresentou diferenças significativas entre os grupos. Os resultados não divergiram de outros estudos realizados em nosso meio (COSTA, 1982; MATHIAS & NOBILE, 1986). Todavia, DARZÉ (1989) identificou freqüência estatisticamente significativa de pré-eclâmpsia e de eclâmpsia no grupo de primigrávidas adolescentes em relação às adultas e relacionou seus resultados à possibilidade de que a baixa idade, somando-se à primiparidade, seria um fator de

risco a mais para esta complicação. Na literatura estrangeira, WARMAN et al. (1983), especulando a respeito, admitiram o aumento de risco na idade precoce pela imaturidade da fibra miometrial, que exerceria maior resistência ao estiramento e, por via neurogênica reflexa, causaria isquemia renal, com conseqüente liberação de renina e/ou outras substâncias vasoativas capazes de deflagrar a doença hipertensiva da gestação.

Não obstante ser uma hipótese bastante atraente, nossos resultados não oferecem sustentação a essa assertiva, pois nem a idade materna, nem a idade ginecológica ou qualquer outra variável confundidora incluída na análise múltipla estiveram associadas à hipertensão gestacional neste grupo de grávidas. Há que se destacar, ainda, a baixa freqüência de formas graves de hipertensão e de eclâmpsia em nossa amostragem; estes resultados confortadores certamente estão relacionados à influência benéfica do controle pré-natal, que tornou possível o diagnóstico precoce das alterações sindrômicas e a imediata intervenção quando do seu aparecimento.

Em relação à apresentação fetal não identificamos, em nosso estudo, diferença significativa de formas anômalas de apresentação entre os grupos constituídos. WARMAN et al. (1983) apontaram percentagem significativamente aumentada de apresentações pélvicas em adolescentes com um ano ou menos de idade ginecológica e relacionaram esta observação à possível imaturidade da matriz uterina nos meses seguintes à menarca. Nesta mesma linha de

especulação, PORCU et al. (1989) comprovaram que o volume uterino da adolescente só é semelhante ao adulto seis anos após a menarca. A exemplo de outras variáveis, nossos resultados não apóiam esta explicação; as apresentações anômalas foram eventos de baixa frequência em todos os grupos e não se associaram aos fatores analisados, inclusive à idade e à idade ginecológica.

O parto fórceps, em nosso estudo, foi a modalidade predominante em todos os grupos. Na verdade, constitui norma do Serviço estimular a analgesia de parto, sobretudo entre primigestas, independentemente da idade, e recomendar o uso do fórceps de alívio e abreviação do período expulsivo para ultimar o parto de forma mais confortável às pacientes. Na análise múltipla, a cesariana e o parto fórceps não se associaram à idade materna ou à idade ginecológica.

MOERMAN (1982), corroborando alguns estudos, constatou que a pelve da adolescente somente alcança a maturidade cerca de três anos após a menarca. Deduziu, com suas observações, que a imaturidade pélvica poderia aumentar significativamente o risco de desproporção cefalopélvica e de outras distocias. Em nosso estudo, a desproporção cefalopélvica foi a segunda indicação de cesariana em todos os grupos, sem diferenças significativas quanto à sua frequência nos grupos estudados. A idade materna e a idade ginecológica também não se associaram à desproporção cefalopélvica nos modelos de Regressão Logística.

A esse respeito, duas situações plausíveis devem ser consideradas e relativizar os resultados: em primeiro lugar, o número relativamente pequeno de cesarianas realizadas e que poderia ter influenciado a análise estatística, fazendo desaparecer possíveis diferenças. Em segundo, não se sabe se, de fato, a aludida imaturidade pélvica é significativa a ponto de determinar distocias de quaisquer naturezas. Soma-se, ainda, nossa observação de percentagem significativamente maior de cesariana por distocia de partes moles no grupo de adolescentes com idade ginecológica baixa em relação aos controles; todavia, a análise múltipla não confirmou associação com a idade materna nem com a idade ginecológica. Foi pequeno o número de mulheres cuja primeira indicação de cesariana foi distocia de partes moles, o que, a nosso ver, impediu a elaboração de conclusões mais definitivas.

A análise dos resultados maternos obtidos no estudo não correspondeu à hipótese inicialmente formulada. As adolescentes tiveram desempenho obstétrico comparável aos controles, e a idade materna baixa e a idade ginecológica encurtada não se associaram às variáveis maternas selecionadas. Imaginamos que o controle rigoroso dos sujeitos para afastar elementos de deformação dos resultados deve ter exercido influência capaz de modificar, para melhor, os resultados encontrados no estudo. Em última análise, o desempenho negativo, amiúde mencionado na literatura, não teria associação exatamente com a idade, mas com outros fatores independentes que atuariam de modo a provocar como resultado final, quando não

adequadamente identificados, prejuízo à qualidade do desempenho obstétrico destas meninas.

6.4. Resultados neonatais

Segundo o procedimento adotado para as variáveis maternas, apesar das várias complicações neonatais relatadas na literatura entre gestantes muito jovens ou imaturas, selecionamos para análise neste estudo apenas aquelas mais constantes e mais importantes em relação ao impacto sobre a saúde do neonato: baixo peso, pequeno para a idade gestacional (PIG), prematuridade, índice de Apgar inferior a 7 ao primeiro e quinto minuto, malformação fetal, morbidade neonatal, natimortalidade e mortalidade neonatal precoce.

Há muito é reconhecido o risco para baixo peso neonatal em adolescentes que dão à luz muito jovens. LAWRENCE & MERRITT (1981) encontraram freqüência de neonatos de baixo peso seis vezes maior entre adolescentes com 14 anos ou menos que na população geral estudada. Outros trabalhos apresentaram percentuais significativamente aumentados desta complicação neonatal entre adolescentes de baixa idade (ZLATNIK & BURMEISTER, 1977; SPELLACY, MAHAN, CRUZ, 1978; HAIEK & LEDERMAN, 1989; TRAVE et al., 1989; BROWN et al., 1991) ou de baixa idade ginecológica (ERKAN et al., 1971; ZLATNIK & BURMEISTER, 1977; WARMAN et al., 1983). BATTAGLIA et al. (1963) observaram decréscimo na percentagem de baixo peso com o incremento da idade: 23,4% entre adolescentes

com 14 anos ou menos, 18,3% nas adolescentes entre 15 e 19 anos e 16,3% no grupo de mulheres de todas as idades. Dados similares foram apresentados por CHATERJEE & HEIM (1985).

Os resultados obtidos em relação a essa intercorrência mostraram alguns aspectos interessantes: os percentuais em cada grupo foram muito inferiores às cifras apontadas pela literatura, e nenhum deles apresentou significância estatística para os grupos de idade materna ou de idade ginecológica. Também foram equivalentes os pesos médios do recém-nato em todos os grupos estudados. Atribuímos os resultados à rigorosa seleção da amostra, que procurou excluir o maior número possível de situações de influência negativa sobre esta variável. A análise múltipla confirmou nossos dados: nem a idade materna (≤ 16 anos e ≤ 15 anos), nem a idade ginecológica, associaram-se ao baixo peso neonatal.

Em relação à ocorrência de neonatos FIG, os percentuais nos diversos grupos também foram equivalentes. Surpreendeu-nos, todavia, que houvesse correlação inversa desta variável com a idade materna, isto é, quanto maior a idade, maior a associação com recém-nascidos FIG. Carecemos de elementos suficientes para ajuizar, com profundidade, este fenômeno. Outros fatores (como infecções e trabalho materno, por exemplo), não ponderados na análise, poderiam ter sido encobertos pela variável idade materna.

A prematuridade é outra complicação neonatal muito referida como particularmente incidente entre grávidas muito jovens. CHATERJEE & HEIM (1985), estudando 931 gestantes com menos de 20 anos, verificaram relação inversa entre a idade materna e a percentagem de prematuros na amostra: 20% abaixo de 15 anos, 13% no grupo entre 15 e 17 anos e 11% no grupo entre 18 e 19 anos. Entre nós, NESTAREZ et al. (1985) apresentaram dados muito semelhantes: 30,5% no grupo entre nove e 15 anos, 26,2% no grupo de 16 anos e 16,9% no grupo de 17 anos. A literatura aponta insistentemente percentagem significativamente maior de neonatos prematuros entre adolescentes muito jovens em relação a outros grupos etários (HASSAN & FALLS, 1964; KLEIN, 1974; COSTA, 1982; SCHOLL et al., 1984; TRAVE et al., 1989; BROWN et al., 1991). As cifras oscilam em torno de 26% a 37% nos estudos nacionais e 15% a 20% nos estudos internacionais. Números tão significativos propiciaram terreno fértil a ilações que relacionam o risco para esta complicação com a virtual incapacidade funcional da matriz uterina para manter a gravidez até o termo (ZLATNIK & BURMEISTER, 1977).

Obtivemos, neste estudo, distribuição equivalente de prematuros em todos os grupos. Nossos números foram muito inferiores aos já apontados por outros estudos: 4,8% no grupo de adolescentes e 5,2% no grupo-controle. Ademais, a análise múltipla por Regressão Logística não encontrou associação entre esta variável com a idade materna ou com a idade ginecológica. Mais uma vez não podemos deixar de imaginar que estes resultados, tão

animadores, seguramente foram obtidos graças ao controle estrito de fatores comprovadamente relacionados ao risco de prematuridade. Está bem estabelecida, por exemplo, a associação entre multigravidez e prematuridade entre gestantes adolescentes. PINTO E SILVA (1982) observou maior percentagem de neonatos prematuros entre adolescentes em relação às não-adolescentes, sendo que a diferença desapareceu após controle dos grupos por paridade.

Pode-se raciocinar que o grupo de adolescentes incluído neste estudo, ao iniciar a vida reprodutiva em idade tão reduzida, lamentavelmente poderá ficar exposto a maiores possibilidades de repetição da gravidez em intervalo de tempo muito curto, fato aliás comprovado pelo mesmo autor e um colaborador (PINTO E SILVA & NOGUEIRA, 1986). Esta situação, se presente, traria consequências bastante onerosas ao organismo da adolescente, ainda em fase de desenvolvimento pôndero-estatural e sobrecarregado por múltiplas gestações sucessivas. O neonato, evidentemente, seria o mais prejudicado nestas circunstâncias, seja por condições inadequadas do crescimento intra-uterino, seja pelas condições ambientais desfavoráveis, que com freqüência acompanham o primeiro ano de vida de crianças de mães muito jovens. Ampliando-se o raciocínio, não é difícil imaginar o impacto negativo da multigravidez nesta faixa etária sobre as aspirações pessoais, afetivas e profissionais da adolescente, sobre a dinâmica familiar e sobre a sociedade de uma maneira geral, o que poderia comprometer a higidez de futuras gravidezes.

Quanto à ocorrência de depressão neonatal através dos valores inferiores a 7 do índice de Apgar ao primeiro e ao quinto minuto, também não se observaram diferenças significativas; a depressão neonatal associou-se somente com condições obstétricas graves, como o descolamento prematuro da placenta, o que já seria esperado. Constatamos, também, ocorrência muito baixa de morbidade neonatal, com predomínio de neonatos hígidos em todos os grupos.

Em relação às malformações fetais, deparamo-nos com percentuais de 2,8% no grupo total de adolescentes, 1,6% no grupo de adolescentes com idade ginecológica até dois anos e 2,1% no grupo-controle, resultados que não apresentaram significação estatística. À análise múltipla, não identificamos fatores associados a esta variável no modelo de Regressão Logística que agrupou a amostra total (adolescentes e controles). Todavia, quando excluído da análise o grupo-controle, a idade materna emergiu em correlação inversa com malformação fetal. Quando separadas somente adolescentes com 15 anos ou menos, para a análise múltipla, novamente a idade materna associou-se significativamente com esta condição neonatal, confirmando o modelo anterior.

Em estudo que desenvolvemos (MOTTA, 1988), verificamos percentual significativamente aumentado de neonatos malformados no grupo de adolescentes com idade ginecológica encurtada (que era também o grupo de menor idade).

Esses resultados devem ser apreciados com muita cautela. Não poderíamos inferir, nem tampouco seria cabível, que a idade materna baixa apresenta uma relação causal definitiva com o número ou com qualquer tipo especial de anomalia fetal. Simplesmente constatamos uma correlação entre idade materna e malformações congênitas dentro de um universo muito restrito de mulheres. Comenta-se na literatura que adolescentes jovens têm risco comparável às mulheres acima de 35 anos para malformações fetais (COATES, 1970; GRAZI et al., 1982). Entretanto, inquéritos epidemiológicos extensos, desenvolvidos em países do Primeiro Mundo, não conseguiram, até agora, identificar, de maneira conclusiva, a associação de idade materna baixa com a ocorrência de malformações fetais de quaisquer naturezas (MAKINSON, 1985).

O obituário perinatal determinado exclusivamente por fatores biológicos, incorre em dificuldades consideráveis de análise entre os diversos estudos. Interagem sobre esta variável fatores sociodemográficos e diferenças conceituais que modificam, para mais ou para menos, as estatísticas apresentadas.

KLEIN (1974) anotou taxa de mortalidade perinatal de 39,4/1.000 nascidos vivos entre adolescentes com idade ≤ 16 anos, 36,1/1.000 no grupo entre 17 e 19 anos e 30,7/1.000 naquelas com 20 anos ou mais. ROSSITER et al. (1985) descreveram índices de mortalidade perinatal de 180/1.000 nascidos vivos entre

adolescentes abaixo dos 15 anos, 171/1.000 com idade de 15 anos, 122/1.000 com idade de 16 anos e 71/1.000 com idade entre 20 e 24 anos.

Apesar desses e outros estudos apontarem tendência para aumento das taxas de óbito perinatal com a redução da idade, investigações de caráter epidemiológico, englobando populações, não confirmaram as observações. De maneira geral, as adolescentes de países da Europa Ocidental e da América do Norte apresentam taxas de natimortalidade comparáveis às mulheres na 2ª década de vida e taxas mais elevadas de mortalidade neonatal (MAKINSON, 1985).

Os percentuais de natimortalidade e morte neonatal em nossa casuística foram exatamente os mesmos nas adolescentes e nos controles, isto é, 1,1%. Nem a idade materna, nem a idade ginecológica associaram-se significativamente com esta variável. Naturalmente, não poderíamos estender nossas observações a um contexto global, visto que nossa amostra representa apenas uma pequena parcela selecionada da população obstétrica adolescente.

Como observado para as variáveis maternas analisadas, os resultados neonatais foram opostos às hipóteses formuladas para este trabalho, constituindo-se, como única exceção, as malformações fetais, que, mesmo tendo apresentado distribuição semelhante entre os grupos, associaram-se inversamente à idade materna.

Em 1982, PINTO E SILVA, estudando 539 grávidas adolescentes com o limite etário alargado até 19 anos, conforme recomendado pela Organização Mundial de Saúde, atendidas na Maternidade do Departamento de Tocoginecologia da UNICAMP, comprovou que o desempenho obstétrico nesta faixa etária era comparável ao de mulheres de baixo risco (entre 20 e 29 anos).

Trabalhos posteriores do mesmo autor e de outros, tanto nacionais como estrangeiros, sugeriram fortemente que esses resultados eram mais ou menos homogêneos e conclusivos para a faixa etária tomada como um todo, mas não pareciam se repetir para adolescentes muito jovens, no limite inferior deste grupamento etário, coincidente com o início da vida reprodutiva.

Por esse motivo, tornou-se importante, para melhor comprovação do fenômeno, buscar metodologia apropriada à avaliação da influência de fatores biológicos sobre o ciclo gravidopuerperal no início da vida reprodutiva.

Os resultados que apresentamos parecem acrescentar evidências de que, na realidade, também nesse período não se detecta comportamento obstétrico e perinatal muito particular ou de caráter desfavorável biologicamente para a concepção e para a parturição. Igualmente aquelas que engravidaram pouco tempo após a instalação da menarca não se mostraram menos competentes do ponto de vista obstétrico.

É fundamental esclarecer que esses resultados não devem ser estendidos além dos limites impostos pela metodologia aplicada. As adolescentes reunidas em nosso estudo constituem um grupo privilegiado no que se refere à atenção médica à gravidez, ao parto e ao recém-nascido, não sendo, portanto, representativas do enorme conjunto de mulheres jovens expostas aos mais diversos riscos e às mais profundas dificuldades que podem emergir por conta de uma gravidez precoce e desassistida.

Essa ressalva é imprescindível, pois, de maneira alguma, ousaríamos insinuar que a gravidez precoce, apresentada como condição de baixo risco obstétrico neste estudo, deva ser encorajada. Qualquer ilação neste sentido seria certamente desprovida de senso crítico e de responsabilidade. O complexo biopsicossocial que envolve a problemática da gravidez na adolescência exige numerosas considerações, não somente de ordem médica, mas também psicológica, social, demográfica e política.

Não é difícil imaginar o efeito devastador que situações como a falta de apoio da família, do companheiro, da escola e da sociedade em geral exercem sobre as aspirações das grávidas precoces: a maternidade sem companheiro ou, por outro lado, os matrimônios ou uniões instáveis, que costumam fracassar em pouco tempo; o abandono da formação escolar; as frustrações profissionais; as dificuldades afetivas; a insegurança; a

dependência financeira dos pais, do companheiro (quando presente) ou das instituições; as limitações para arcar com a tarefa de ser adolescente, mãe e companheira, ao mesmo tempo.

É mister que todos os segmentos da sociedade sejam estimulados para a adoção de medidas realmente efetivas de amparo à juventude brasileira. Cabe ao Estado garantir condições dignas de vida à infância e à adolescência, que devem ter assegurado o direito à educação e à saúde, pautado pela justa distribuição da renda nacional. É fundamental que a Escola exerça, com plenitude, o seu papel de fonte geradora de opiniões e do saber, permitindo à criança e ao adolescente espaço nas salas de aula para discutir livremente todas as suas ansiedades e expectativas, inclusive aquelas ligadas à sexualidade. É indispensável que a Família ofereça à criança e ao adolescente condições para o seu desenvolvimento biológico, psicológico e social de maneira harmônica, a partir da abertura ao diálogo e à troca de experiências. Finalmente, é essencial que os Serviços de Saúde entendam o adolescente em toda a sua complexidade e estejam capacitados, aparelhados e, sobretudo, sensibilizados para atuar sobre a prevenção da gravidez indesejada e sobre o amparo multidisciplinar à gestante adolescente.

7. CONCLUSÕES

7.1. Conclusão Geral

Adolescentes com 16 anos ou menos de idade tiveram desempenho obstétrico comparável a mulheres de 20 a 29 anos.

7.2. Conclusões Específicas

7.2.1. As primigestas com idade ≤ 16 anos apresentaram frequência de complicações gestacionais comparável às primigestas adultas, exceto para rotura prematura de membranas, que foi significativamente inferior entre adolescentes.

7.2.2. A proporção de distocias de apresentação, de partos operatórios e de desproporção cefalopélvica foi semelhante entre adolescentes e adultas, porém adolescentes com IG ≤ 2 anos tiveram indicação de cesariana por distocia de partes moles em percentagem significativamente maior que as adultas.

7.2.3. A percentagem de complicações neonatais foi semelhante entre adolescentes e controles.

7.2.4. A idade materna baixa associou-se significativamente à presença de malformações fetais.

7.2.5. A idade ginecológica não se associou a nenhuma complicação da gravidez, do parto ou a intercorrências neonatais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS*

- AMAYA, J.A.B.; OLIER, A.R.; MIRANDA, J.A.; MORALES, F.B.; CASTILLO, A.C.; CHICO, R.H.; MALO, O.F.; GUZMAN, M.G. - Aspectos perinatales de las adolescentes. *Rev. Col. Obstet. Ginecol.*, 36:102-112, 1983.
- AMBE, A.K.; ROSA, J.M.M.; HERRERA, M.T.O.; DURAN, A.A. - Embarazo en la adolescente. Análisis de 500 casos. *Ginecol. Obstet. Mex.*, 50:179-182, 1982.
- APTER, D. & VIHKO, R. - Serum pregnenolone, progesterone, 17-hydroxyprogesterone, testosterone and 5-alpha-dihydrotestosterone during female puberty. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 45:1.039-1.048, 1977.
- APTER, D.; VIINIKKA, L.; VIHKO, R. - Hormonal pattern of adolescent menstrual cycles. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 47:944-954, 1978.
- ARECHA VALETA, H.; UZCATEGUI, O.; MIRANDA, M.; SOTO, J.; VIDAL, J.; FLORES, R.; ARIAS, G.; VILLALOBOS, A. - Embarazo de adolescentes. *Rev. Obstet. Ginecol. Venez.*, 66:89-91, 1985.
- BATTAGLIA, F.C.; FRAZIER, T.M.; HELLEGERS, A.E. - Obstetric and pediatric complications of juvenile pregnancy. *Pediatrics*, 32:902-910, 1963.
- BENDER, S. - Premenarchal pregnancy. *Br. Med. J.*, 1: 760, 1969.
- BOCHNER, K. - Pregnancies in juveniles. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 83:269-271, 1962.

- BRIQUET, R. - Semiologia obstétrica. In: _____ - **Obstetrícia Normal**. 2.ed. São Paulo, São Paulo Editora, 1970. p.197-252.
- BROWN, H.L.; FAN, Y.; GONSOULIN, W.J. - Obstetric complications in young teenagers. **South. Med. J.**, 84: 46-64, 1991.
- BROWN, P. - O corpo e a cidade. In: _____ - **Corpo e Sociedade. O homem, a mulher e a renúncia sexual no início do Cristianismo**. 1.ed. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 1990. p.16-37.
- CABRAL, A.C.V.; PEIXOTO, R.M.L.; MIRANDA, S.P.; VIEIRA, E. - Gravidez e adolescência. **J. Bras. Ginecol.**, 95:251-253, 1985.
- 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**, 12:124-129, 1991.
- CHATTERJEE, M.S. & HEIM, J. - Trends in teenage pregnancy. **J. Med. Soc. N. J.**, 82:375-378, 1985.
- CLARK, A.M.; THOMSON, H.D.; MANTELL, C.D.; HUTTON, J.D. - Comprehensive antenatal care and education of young adolescents: beneficial effects on pregnancy and outcome. **N. Z. Med. J.**, 99:59-62, 1986.
- COATES, J.B. - Obstetrics in the very young adolescent. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, 108:68-72, 1970.
- COSTA, C.F.F. - Primiparidade precoce na Maternidade Prof. Monteiro de Moraes. **Gin. Obst. Bras.**, 5:115-145, 1982.

- COX, D.R. - **The analysis of binary data.** 1.ed. London, Methuen & Co. Ltd., 1970. 142p.
- DARZÉ, E. - A adolescente e sua saúde reprodutiva - Desempenho obstétrico na primigrávida em idade igual ou menor do que 16 anos. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, 4:64-69, 1989.
- DEWHURST, J. - Secondary sexual development and the growth of the pelvic organs. In: _____ - **Female Puberty and Its Abnormalities.** London, Churchill Livingstone, 1984. p.7-24.
- DUARTE-CONTRERAS, A. & BARRETO-LÓPEZ, A. - Factores determinantes del embarazo en adolescentes solteras. **Rev. Col. Obstet. Ginecol.**, 36:291-305, 1985.
- DUENHOELTER, J.H.; JIMENEZ, J.M.; BAUMANN, G. - Pregnancy performance of patients under fifteen years of age. **Obstet. Gynecol.**, 46:49-52, 1975.
- DWYER, J.F. - Teenage pregnancy. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, 118: 373-376, 1974.
- ELSTER, A.; MCANARNEY, E. & LAMB, M. - Parental behavior of adolescent mothers. **Pediatrics**, 171:494-503, 1983.
- ELSTER, A. B. - The effect of maternal age, parity, and prenatal care on perinatal outcome in adolescent mothers. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, 149:845-847, 1984.
- ERKAN, K.A.; RIMER, B.A.; STINE, O.C. - Juvenile pregnancy. Role of physiologic maturity. **Md. State Med. J.**, 20:50-52, 1971.

- FAÚNDES, A.; HARDY, E.; DIAZ, J.; PINOTTI, J. - Association of marital status and years of schooling with perinatal outcome: The influence of pre-natal care as an intermediate variable. *J. Perinat. Med.*, 10:105-113, 1982.
- FELICE, M.F.; JAMES, M.; SHRAGG, P.; HOLLINGSWORTH, D.R. - Observations related to chronologic and gynecologic age in pregnant adolescents. *Yale J. Biol. Med.*, 57:777-785, 1984.
- FREITAS, C.B.D. & FREITAS, C.B.P. - Baixo peso ao nascer no Distrito Federal (DF): idade da mãe e outras variáveis como fatores de risco. *Coletânea sobre saúde reprodutiva do adolescente brasileiro*. OPAS/OMS, Brasília, 1988, p.133-143.
- FRISANCHO, R.; MATOS, J.; BOLLETTINO, L.A. - Role of gynecological age and growth maturity status in fetal maturation and prenatal growth of infants born to young still-growing adolescent mothers. *Hum. Biol.*, 56:583-593, 1984.
- FRISANCHO, A.R.; MATOS, J.; LEONARD, W.R.; YAROCH, L.A. - Developmental and nutritional determinants of pregnancy outcome among teenagers. *Am. J. Phys. Anthropol.*, 66:247-261, 1985.
- GARN, S.M.; & PETZOLD, A.S. - Characteristics of the mother and child in teenage pregnancy. *Am. J. Dis. Child.*, 137:365-368, 1983.
- GARN, S.M.; LaVELLE, M.; PESICK, S.D.; RIDELLA, S.A. - Are pregnant teenagers still in rapid growth? *Am. J. Dis. Child.*, 138:32-34, 1984.
- GOLDBERG, G.L. & CRAIG, C.J.T. - Obstetric complications in adolescent pregnancies. *S. Afr. Med. J.*, 64:863-864, 1983.

- GRAZI, R.V.; REDHEENDRAN, R.; MUDALIAR, N.; BANNERMAN, R.M. - Offspring of teenage mothers. Congenital malformations, low birth weights and other findings. *J. Reprod. Med.*, 27:89-96, 1982.
- GUTIÉRREZ, G.U. - Embarazo en adolescentes. *Rev. Colomb. Obstet. Ginecol.*, 34:102-114, 1983.
- HAIEK, L. & LEDERMAN, S.A. - The relationship between maternal weight for height and term birth weight in teens and adult women. *J. Adolesc. Health Care*, 10:16-22, 1988.
- HASSAN, H.M. & FALLS, F.H. - The young primipara. A clinical study. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 88:256-269, 1964.
- HECHTMAN, L. - Teenage mothers and their children: risks and problems. A review. *Can. J. Psychiatry*, 34:569-575, 1989.
- 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.
- HENRIQUES, M.H.; SILVA, N.V.; SINGH, S.; WULF, D. - Educação. In: _____ . - **Adolescentes de hoje, Pais do amanhã: Brasil.** Bogotá, Presencia, 1989. p. 20-29.
- HENRIQUES, M.H.; SILVA, N.V.; SINGH, S.; WULF, D. - Gravidez e Maternidade. In: _____ . - **Adolescentes de hoje, Pais do amanhã: Brasil.** Bogotá, Presencia, 1989. p. 52-59.
- HENRIQUES, M.H.; SILVA, N.V.; SINGH, S.; WULF, D. - Algumas conseqüências da maternidade na adolescência. In: _____ . - **Adolescentes de hoje, Pais do amanhã: Brasil.** Bogotá, Presencia, 1989. p. 60-67.

- HOFF, C.; WERTELECKI, W.; ZANSKY, S.; REYES, E.; DUTT, J.; STUMPE, A. - Earlier maturation of pregnant black and white adolescents. *Am. J. Dis. Child.*, 139:981-986, 1985.
- HOLLINGSWORTH, D.R. & FELICE, M. - Teenage pregnancy: a multiracial sociologic problem. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 155:741-746, 1986.
- 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.
- ISRAEL, S.L. & WOUTERSZ, T.B. - Teen-age obstetrics. A cooperative study. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 85:659-668, 1963.
- KHWAJA, S.S.; AL-SIBAI, M.H.; AL-SULEIMAN, S.A.; EL-ZIBDEH, M.Y. - Obstetric implications of pregnancy in adolescence. *Acta Obstet. Gynecol. Scand.*, 65:57-61, 1986.
- KLEIN, L. - Early teenage pregnancy, contraception and repeat pregnancy. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 120:249-256, 1974.
- LAWRENCE, R.A. & MERRITT, T.A. - Infants of adolescent mothers: perinatal, neonatal, and infancy outcome. *Semin. Perinatol.*, 5:19-32, 1981.
- LEE, K. & CORPUZ, M. - Teenage pregnancy: Trend and impact on rates of low birth weight and fetal, maternal, and neonatal mortality in the United States. *Clin. Perinatol.*, 15:929-942, 1988.
- LEMARCHAND-BÉRAUD, T.; ZUFFEREY, M.M.; REYMOND, M.; REY, I. - Maturation of the hypothalamo-pituitary-ovarian axis in adolescent girls. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 54:241-246, 1982.

LEPPERT, P.C.; NAMEROW, P.B.; BARKER, D. - Pregnancy outcomes among adolescent and older women receiving comprehensive prenatal care. *J. Adolesc. Health Care*, 7:112-117, 1986.

LUBCHENCO, L.O.; HARMANN, C.; DRESSLER, M.; BOYD, E. - Intrauterine growth as estimated from liveborn birth-weight data at 24 to 42 weeks of gestation. *Pediatrics*, 32:793-800, 1963.

MACE, A. *Sample size determination*. Huntington, R.S. Krieger, 1974.

MAIA FILHO, N.L. - *Comparação entre primíparas adolescentes precoces, não precoces e adultas quanto a fatores sociais e gestacionais*. Campinas, 1989. [Tese - Mestrado - Universidade Estadual de Campinas]

MAKINSON, C. - The health consequences of teenage fertility. *Fam. Plan. Perspect.*, 17:132-139, 1985.

MARCHETTI, A.A. & MENAKER, J.S. - Pregnancy and the adolescent. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 59:1.013-1.020, 1950.

MATHIAS, L.; CAPPI MAIA, E.M.; MAIA FILHO, N.L.; LANDI, V.; KOSAKA, S. - Estudo comparativo entre primigesta adolescente e primigesta dos 18 aos 25 anos. *J. Bras. Ginecol.*, 91:89-92, 1981.

MATHIAS, L.; NESTAREZ, J.E.; KANAS, M.; NEME, B. - Gravidez na adolescência IV - Idade limite de risco reprodutivo entre adolescentes. *J. Bras. Ginecol.*, 95:141-143, 1985.

MATHIAS, L. & NOBILE, L. - Considerações sobre o ciclo grávido-puerperal na adolescência. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, 8:252-256, 1986.

MCANARNEY, E.R. & HENDEE, W.R. - Adolescent pregnancy and its consequences. *JAMA*, 262: 74-77, 1989.

MCGANITY, W.J.; LITTLE, H.M.; FOGELMAN, A.; JENNINGS, L.; CALHOUN, E.; DAWSON, E.B. - Pregnancy in the adolescent. I - Preliminary summary of health status. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 103:773-788, 1969.

MOERMAN, M.L. - Growth of the birth canal in adolescent girls. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 143:528-532, 1982.

MOLINA, R.; ALARCON, G.; ROMERO, M.I.; BURGOS, V.; GARCIA, L.; GONZALEZ, E.; PARADA, E.; JENTZEN, G.; VARGAS, S.; ORELLANA, M. - Resultados de un modelo de atencion medica para adolescentes embarazadas. *Rev. Med. Chile*, 113:154-161, 1985.

MOTTA, M.L. - Avaliação das complicações maternas, fetais e neonatais da gravidez na adolescência conforme a idade ginecológica. Belo Horizonte, 1988. [Tese - Mestrado - Universidade Federal de Minas Gerais]

MUSSIO, T.J. - Primigravidas under age 14. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 84:442-444, 1962.

NAEYE, R.L. - Teenaged and pre-teenaged pregnancies: consequences of the fetal-maternal competition for nutrients. *Pediatrics*, 67:146-150, 1981.

NASH, E.S. - Teenage pregnancy - need a child bear a child? *South Afr. Med. J.*, 77:147-151, 1990.

NCAYIYANA, D.J. & TER HAAR, G. - Pregnants adolescent in rural Transkei. Age per se does not confer high-risk status. *South Afr. Med. J.*, 75:231-232, 1989.

NESTAREZ, J.E.; MATHIAS, L.; KANAS, M.; NEME, B. - Gravidez na adolescência II - Estudo comparativo entre gestantes de 9 a 15 anos, 16 e 17 anos. *J. Bras. Ginec.*, 95:93-96, 1985.

NETO, A.M.P.; MOTTA, M.L.; BACHA, A.M.; PINTO E SILVA, J.L. - A assistência à saúde da adolescente no Centro de Assistência Integral à Saúde da Mulher - CAISM/UNICAMP. Revisão de 1000 casos. *Rev. Fac. Ciências Médicas Unicamp*, 2: 3-10, 1990.

PAPIERNIK, E. & CENTENE, J. - Déspitage des grossesses à haut risque. Étude préliminaire retrospective. *Bull. Féd. Soc. Gynécol. Obst.*, 22:413-419, 1970.

PESSOA, R.A.L. - Avaliação da abordagem multidisciplinar na gestante adolescente. Belo Horizonte, 1987. [Tese - Mestrado - Universidade Federal de Minas Gerais]

PINTO-ALEIXO, P. - Gestação na adolescência. *J. Bras. Ginecol.*, 91:439-444, 1981.

PINTO E SILVA, J.L.C. Contribuição ao estudo da gravidez na adolescência. Campinas, 1982. [Tese - Doutorado - Universidade Estadual de Campinas]

PINTO E SILVA, J.L. & NOGUEIRA, C.W.M. - A multigravidez na adolescência. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, 8:247-251, 1986.

PINTO-NETO, A.M.; MOTTA, M.L.; GABIATTI, J.R.E.; TEIXEIRA, A.R.B.; COSTA-PAIVA, L.H.S.; PINTO E SILVA, J.L. - Leucorréia em adolescentes. Experiência do Centro de Assistência Integral à Saúde da Mulher (CAISM). *J. Bras. Ginec.*, 102:39-42, 1992.

POMA, P.A. - Effect of maternal age on pregnancy outcome.
J. Nat. Med. Assoc., 73:1.031-1.038, 1981.

POPULATION REPORTS - A Juventude na Década de 1980: Problemas
sociais e de saúde. Série M, Número 9, 1987. 44p.

PORCU, E.; VENTUROLI, S.; FABBRI, R.; ORSINI, L.F.; SGANGA, E.;
BRONDELLI, L.; PARADISI, R.; FLAMIGNI, C. - Uterine
development and endocrine relationship after menarche. *Am. J.*
Obstet. Gynecol., 161:174-177, 1989.

REZENDE, J. & REZENDE FILHO, J. - O Parto. Conceitos,
Generalidades, Introdução ao seu Estudo. In: REZENDE, J. -
Obstetrícia. 6.ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1991.
p.228-234.

RICCIOTI, G. - Vita di Gesu Cristo - con introduzione critica e
illustrazion. Roma, Tipografia Poliglota Vaticana,
1940. 258p.

ROSSITER, C.E.; CHONG, H.; LISTER, V.G.; BANO, Q.; BRIGGS, N.
D.; EKWEMPU, C.C.; MEMBERR, M.T. - The influence of maternal
age and parity on childbearing with special reference to
primigravidae aged 15 years and under. *Br. J. Obstet.*
Gynaecol., 5:23-31, 1985.

RUIZ, R.M.; RUIZ, A.M.M.; HERRERA, A.M.D. - Embarazo en la
adolescente. *Gin. Obst. Mex.*, 51:143-149, 1983.

SCHOLL, T.O.; DECKER, E.; KARP, R.J.; GREENE, G.; SALES,
M. - Early adolescent pregnancy: a comparative study of
pregnancy outcome in young adolescents and mature women.
J. Adolesc. Health Care, 5:167-171, 1984.

SCHOLL, T.O.; HEDIGER, M.L.; ANCES, I.G.; CRONK, C.E. - Growth during early teenage pregnancies. *Lancet*, 26:701, 1988.

SCHOLL, T.; SALMON, R.W.; MILLER, L.K.; VASILENKO III, P.; FUREY, C.H.; CHRISTINE, S.M. - Weight gain during adolescent pregnancy. Associated maternal characteristics and effects on birth weight. *J. Adolesc. Health Care*, 9:286-290, 1988.

SHAKESPEARE, W. - Romeu e Julieta. In: _____. - *Obra Completa*. Rio de Janeiro, Nova Aguilar, 1989. Ato Primeiro, Cena II, p.285-354.

SIQUEIRA, A.A.F.; TANAKA, A.C.D'A.; ANDRADE, J.; ALMEIDA, P.A.M.; SANTIAGO, S.; ZANATELLI, C.C.; BIER, R.; QUEIRÓS, B.M.S.; SARAN, M.R. - Evolução da gravidez em adolescentes matriculadas no Serviço Pré-Natal do Centro de Saúde Geraldo de Paula Souza, São Paulo (Brasil). *Rev. Saúde Publ*, 15:449-454, 1981.

SISMONDI, P.; VOLANTE, R.; GIAI, M. - El embarazo y el parto en la adolescente. *Rev. Chil. Obstet. Gynecol.*, 49:41-45, 1984.

SPELLACY, W.N.; MAHAN, C.S.; CRUZ, A.C. - The adolescent's first pregnancy: a controlled study. *South Med. J.*, 71:768-771, 1978.

STEVENS-SIMON, C.; FORBES, G.B.; KREIPE, R.E.; McANARNEY, E.R. - A comparison of chronologic age and gynecologic age as indices of biologic maturity. *Am. J. Dis. Child.*, 140:702-705, 1986.

STEVENS-SIMON, C.; McANARNEY, E.R.; COULTER, M.P. - How accurately do pregnant adolescents estimate their weight prior to pregnancy? *J. Adolesc. Health Care*, 7:250-254, 1986.

STEVENS-SIMON, C. & McANARNEY, E.R. - Adolescent maternal weight gain and low birth weight: a multifactorial model. *Am. J. Clin. Nutr.*, 47:948-953, 1988.

STRATON, J.A. & STANLEY, F.J. - Medical risks of teenage pregnancy. *Aust. Fam. Physician*, 12:474-480, 1983.

TANNER, J. M. - The development of the reproductive system. In: _____ . - *Growth at Adolescence*. 2.ed. Oxford, Blackwell Scientific Publications, 1962. p.28-39.

TANNER, J.M. - Developmental age and the concept of physiological maturity. In: _____ . - *Growth at Adolescence*. 2.ed. Oxford, Blackwell Scientific Publications, 1962. p.55-93.

TANNER, J.M. - Factors affecting the rate of growth and the age at puberty. In: _____ . - *Growth at Adolescence*. 2.ed. Oxford, Blackwell Scientific Publications, 1962. p.94-155.

TRAVE, T.D.; BENAVENT, M.M.; VILAPLANA, E.V. - Repercusión neonatal del embarazo en adolescentes. *An. Esp. Pediatr.*, 31: 368-371, 1989.

VARGAS, J.E.; MENA, F.; GALANTI, M.; MOLINA, R. - Práctica sexual de adolescentes escolares. Variables individuales. *Perinat. Reprod.*; 3:4-9, 1990.

WARD, P.M. & BIGGS, J.S.G. - Trends in adolescent pregnancies. *Aust. N. Z. J. Obstet. Gynaec.*, 21:88-92, 1981.

WARMAN, R.; DE LOZA, A.C.; GIORGIO, E.; RIBAS, J.M.M. - Evaluación de embarazo y parto en adolescentes de temprana edad ginecológica. *Obst. Ginecol. Latinoamer.*, 41:499-505, 1983.

WORKING GROUP ON NUTRITION AND PREGNANCY IN ADOLESCENCE;
COMMITTEE ON MATERNAL NUTRITION; FOOD AND NUTRITION BOARD;
NATIONAL RESEARCH COUNCIL; NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES,
Washington, D. C. - Relation of nutrition to pregnancy in
adolescence. *Clin. Obst. Gynecol.*, 14:367-392, 1971.

YOUNG, C.L.; MCMAHON, J.; BOWMAN, V.M.; THOMPSON, D. -
Adolescent third-trimester enrollment in prenatal care.
J. Adolesc. Health Care, 10:393-397, 1989.

ZLATNIK, F.J. & BURMEISTER, L.F. - Low "gynecologic age". An
obstetric risk factor. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 128:183-
186, 1977.

ZUCKERMAN, B.; ALPERT, J.J.; DOOLING, E.; HINGSON, R.; KAYNE,
H.; MORELOCK, S.; OPPENHEIMER, E. - Neonatal outcome: is
adolescent pregnancy a risk factor? *Pediatrics*, 71:489-
493, 1983.

ZUCKERMAN, B. S.; WALKER, D.K.; FRANK, D.A.; CHASE, C.; HAMBURG,
B. - Adolescent pregnancy: biobehavioral determinants of
outcome. *J. Pediatr.*, 105:857-863, 1984.

*HERANI, M.L.G. - Normas para apresentação de dissertações e
teses, Maria Luiza Gugliano Herani - São Paulo, BIREME, 1990.

ANEXOS

ANEXO 1

PERCENTAGEM DE ADOLESCENTES ENTRE GESTANTES ATENDIDAS NA MATERNIDADE DO DTG/UNICAMP - 1977 a 1990

ANO	IDADE (anos)			TOTAL
	até 16	17 a 19	até 19	
1977	4,65	16,42	21,07	(968)
1978	5,83	17,93	23,76	(1132)
1979	6,19	16,33	22,52	(1194)
1980	5,17	16,27	21,44	(1026)
1981	5,64	16,06	21,70	(1152)
1982	4,36	15,71	20,07	(1285)
1983	4,53	14,30	18,83	(1322)
1984	5,63	14,42	20,05	(1366)
1985	3,69	12,91	16,60	(1355)
1986	3,69	15,53	19,22	(1841)
1987	4,12	14,54	18,66	(3054)
1988	4,71	14,31	19,02	(2208)
1989	4,96	14,44	19,40	(2659)
1990	5,30	13,05	18,35	(2681)
Total	4,81	14,85	19,66	(23.243)

FONTE: CENTRO DE PROCESSAMENTO DE DADOS - CAISM/UNICAMP



FICHA OBSTÉTRICA

- UNICAMP

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

NOME _____

Page 5674

RESIDÊNCIA _____

15204

LOCAL DE NASCIMENTO _____ PROCEDÊNCIA _____

OBSERVAÇÕES _____

	1	2	3	4	5	6	7
ESTADO CIVIL	SOLTEIRO	CASADO	ANULADO	ORFÃO	VIUVA	OUTRO	

DUM _____ O.P.P. _____

CONVULSIVA	Sim	☐
	Não	☐

19408 OF AMERICA		11
		09

	1	2	3	4
И/ТАКО ИЛИ ИЛИ ИЛИ ИЛИ	ИЛИ ИЛИ ИЛИ	ИЛИ ИЛИ ИЛИ	ИЛИ ИЛИ ИЛИ	ИЛИ ИЛИ

ALCOOLISMO

ANTES DE ENFRIAR		DURANTE ENFRIAR	
	NUNCA DEBEMOS		NÃO DEBEMOS
	1/2 FINGO FOLIV E DUA		1/2 FINGO OU FOLIV E DUA
	1/2 FINGO OU FOLIV E DUA		1/2 FINGO OU FOLIV E DUA

ULTRAVIOLET PART 2 H.A. (HAY 888)	14 15	FILMORE VIVIAN ATLAS II	10 11	NATHANSON	10
GRAY DEWEY, JR.	70	CESARAS	30	TOTAL GRAVITY 2	31 32
TOTAL ABORTION	70	FILMORE NATHANSON	30	TOTAL PART 2	36 37
ABORTION SPONTANEOUS		ABORTION PROVOCATIVE			

[illegible]**OBSERVAÇÃO.**[illegible]

CONTROLE PRE NATAL

NET TOTAL COMB. TAX		20
---------------------	--	----

MEIO DE OBSERVAÇÃO	DE
--------------------	----

ASCO 088F (14) HD			36
			30

ഒരു നല്ല പണി പൂർത്തിയാക്കി, പോകുന്നതിനുള്ള സമയം!

LEGAL DEPARTMENT

ADMITIDA PARA PARTO

DATA ____/____/____ HORA ____

EXAME FÍSICO GERAL

Motivo da consulta _____

EST GERAL _____	PESS. HABITUAL PESS. NO INGRESSO DIFERENÇA POND. (Kg)	ALTURA <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td>37</td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td>28</td></tr></table>				37				28			
				37									
				28									
PULSO _____ P.A. _____ T. AXILAR _____		SEM. DE AMENORRÉIA <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td>40</td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td>41</td></tr></table>				40				41			
			40										
			41										
CABEÇA E PESCOÇO _____	DIFERENÇA POND. <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>1. UTERO</td><td> </td><td> </td><td>42</td></tr><tr><td>2. ALIMENTAR</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>3. PERÍTEO</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>	1. UTERO			42	2. ALIMENTAR				3. PERÍTEO			
1. UTERO			42										
2. ALIMENTAR													
3. PERÍTEO													
TÓRAX (mamas, coração, pulmões) _____	DIFERENÇA POND. : Kg <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td>43</td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td>44</td></tr></table>				43				44				
			43										
			44										

ABDOMEN _____

EXTREMIDADES _____

	1	2	3	4	5	6
EDEMA	SEM	ARTELAR	TERMIN	ABDOMEN	AMBARCA	IGUALADO

OUTROS DADOS _____

INÍCIO DO TRABALHO DE PARTO DATA ____/____/____ HORA ____ RUTURA DA BOLSA DATA ____/____/____ HORA ____

EXAME OBSTÉTRICO		Nº B C F. Xmin		DINÂMICA							
T	ESTADO DO FETO	DILAT	MEM. B. LIG. DILAT. AN	APRESENTAÇÃO	CAVID. FETAL	PLANO	PROJEÇÃO FETAL	T. DIAG.	VERA	TOP. CERVIC. AB.	PODO
V											
R											

OUTROS DADOS _____

DIAGNÓSTICOS DE ADMISSÃO	INDICAÇÕES NA RUTURAÇÃO E PLANO DE ASSISTÊNCIA	NOME RESPONSÁVEL

PARTO: HORA ____ DIA ____ MÊS ____ ANO

			45
--	--	--	----

RES. DURAÇÃO P. DILATAÇÃO _____ (min) | ADMISSÃO AO PARTO _____ (min) | F. R. M. PARTO _____ (min) | DURAÇÃO P. EMPULSIVO _____ (min)

OBSERVAÇÕES (DISTÓCIAS, ACIDENTES, INTERVENÇÕES, etc.) _____

PARTO ATENDIDO POR _____
NOME LEGÍVEL, LETRA DE FÔRMATA

CODIFICAÇÃO DE DADOS SOBRE EVOLUÇÃO DO TRABALHO DE PARTO

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
50. DATA DA PARTURA DE MEMBRANAS	SEM PREMATURA	SEM ATÉ 5 AN	SEM 6 AN	SEM 7 AN	DATA ATÉ 5 AN	SEM 6 AN	SEM 7 AN	SEM 8 AN	SEM 9 AN	CEBARRA (MEMBRAS INTERMEDIAS)	CEBARRA (MEMBRAS INTERMEDIAS)
51. ELIMINAÇÃO DE LÍQUIDO AMNÍOTICO	CLARO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO
52. QUANT. LÍQUIDO AMNÍOTICO	NORMAL	OLIGO	OLIGO	OLIGO	OLIGO	OLIGO	OLIGO	OLIGO	OLIGO	OLIGO	OLIGO
53. S.E.P. (ANOTAR S.E.P.)	NORMAL	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO
54. Nº TORÇÕES DESENVOLVIMENTO DE MEMBRANAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
55. ANALOGIA NA PER. DESENVOLVIMENTO	SEM	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO
56. HORAS ANTES DESENVOLVIMENTO	SEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
57. INDICAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO	SEM	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO

CODIFICAÇÃO DE DADOS SOBRE O PARTO

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
58. DATA DO PARTO	SEM	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO
59. FORMA DE INVENÇÃO DO PARTO	ESPONTÂNEA	INDICAÇÃO DESENVOLVIMENTO	INDICAÇÃO DESENVOLVIMENTO	INDICAÇÃO DESENVOLVIMENTO	INDICAÇÃO DESENVOLVIMENTO	INDICAÇÃO DESENVOLVIMENTO	INDICAÇÃO DESENVOLVIMENTO	INDICAÇÃO DESENVOLVIMENTO	INDICAÇÃO DESENVOLVIMENTO	INDICAÇÃO DESENVOLVIMENTO	INDICAÇÃO DESENVOLVIMENTO
60. FORMA DE INVENÇÃO DO PARTO	ESPONTÂNEA	INDICAÇÃO DESENVOLVIMENTO	INDICAÇÃO DESENVOLVIMENTO	INDICAÇÃO DESENVOLVIMENTO	INDICAÇÃO DESENVOLVIMENTO	INDICAÇÃO DESENVOLVIMENTO	INDICAÇÃO DESENVOLVIMENTO	INDICAÇÃO DESENVOLVIMENTO	INDICAÇÃO DESENVOLVIMENTO	INDICAÇÃO DESENVOLVIMENTO	INDICAÇÃO DESENVOLVIMENTO
61. APRESENTAÇÃO	VÉRTEBRAS	FACE	FRONTE	INDICAÇÃO DESENVOLVIMENTO	INDICAÇÃO DESENVOLVIMENTO	INDICAÇÃO DESENVOLVIMENTO	INDICAÇÃO DESENVOLVIMENTO	INDICAÇÃO DESENVOLVIMENTO	INDICAÇÃO DESENVOLVIMENTO	INDICAÇÃO DESENVOLVIMENTO	INDICAÇÃO DESENVOLVIMENTO
62. VARIÁVEL DO PARTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
63. DURAÇÃO PERÍODO DO PARTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO
64. TEMPO DESDE O PARTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO
65. DURAÇÃO PERÍODO DO PARTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO
66. PRINCIPAIS INDICAÇÕES DE	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO
67. CEBARRA	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO
68. ANÁLISE PARA SEPTO INTERVENÇÕES	SEM	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO
69. OPERAÇÕES COMPLEMENTARES	SEM	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO
70. OPERAÇÕES COMPLEMENTARES	SEM	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO	DESENVOLVIMENTO

OBSERVAÇÕES

DEQUITAÇÃO

DEQUITAÇÃO (1) DURAÇÃO (2) PESO (3) ...

COMPLETA	ADEN. AUTOMÁTICA	INCOMPLETA	ACRETA
----------	------------------	------------	--------

DESENVOLVIMENTO CURAGEM CURETAGEM

OBSERVAÇÕES (ACIDENTES ANOMALIAS PLACENTARIAS INTERVENÇÕES etc.)

MÉDICO

CODIFICAÇÃO DE DADOS DA DEQUITAÇÃO

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
71. DURAÇÃO (min)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
72. PESO PLACENTA (g)	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
73. TIPO DEQUITAÇÃO	NATURAL	DIRIGIDO	CRÉDE	EXTRAÇÃO MANUAIS	CURAGEM	EXTRAÇÃO MANUAIS	EXTRAÇÃO MANUAIS	EXTRAÇÃO MANUAIS	EXTRAÇÃO MANUAIS	EXTRAÇÃO MANUAIS	EXTRAÇÃO MANUAIS
74. CONDÃO	NORMAL	CIRCULAR SIMPLES	CIRCULAR COMPLEXO	NO	PROLAPSO	PROLAPSO	PROLAPSO	PROLAPSO	PROLAPSO	PROLAPSO	PROLAPSO

F O 2 1 96

SAME NO _____ Nº _____

RECÉM NASCIDO

RESERVAÇÃO	SEX	COM	CON		ENV ANAT PATOL	VIVO	BM	MAO	CON
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ALTURA _____ **PESO** _____

OBSERVAÇÕES (LUGAR DE NASCIMENTO, MORTE, etc.) _____

MÉDICO BEICÁRIO _____

INDICADOR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13. MALFORMAÇÃO CONGÊNITA	SEM	DEFORMAÇÃO DO CRÂNIO	DEFORMAÇÃO DO CORPO	DEFORMAÇÃO DO CORPO	DEFORMAÇÃO DO CORPO	DEFORMAÇÃO DO CORPO	DEFORMAÇÃO DO CORPO	DEFORMAÇÃO DO CORPO	DEFORMAÇÃO DO CORPO	DEFORMAÇÃO DO CORPO	DEFORMAÇÃO DO CORPO	DEFORMAÇÃO DO CORPO
14. MALFORMAÇÃO CONGÊNITA	SEM	DEFORMAÇÃO DO CRÂNIO	DEFORMAÇÃO DO CORPO	DEFORMAÇÃO DO CORPO	DEFORMAÇÃO DO CORPO	DEFORMAÇÃO DO CORPO	DEFORMAÇÃO DO CORPO	DEFORMAÇÃO DO CORPO	DEFORMAÇÃO DO CORPO	DEFORMAÇÃO DO CORPO	DEFORMAÇÃO DO CORPO	DEFORMAÇÃO DO CORPO
15. CAUSA DE MORTE	11. INCOMP. A. B. O.	12. INF. DE MORTAL. 1	13. INF. DE MORTAL. 2	14. INF. DE MORTAL. 3	15. INF. DE MORTAL. 4	16. INF. DE MORTAL. 5	17. INF. DE MORTAL. 6	18. INF. DE MORTAL. 7	19. INF. DE MORTAL. 8	20. INF. DE MORTAL. 9	21. INF. DE MORTAL. 10	22. INF. DE MORTAL. 11
16. ESTADO DO P. N. NA ÚLTIMA TERÇA	VIVO	VIVO	NATAMORTO	MORTE NED. NATAL. 1	MORTE NED. NATAL. 2	MORTE NED. NATAL. 3	MORTE NED. NATAL. 4	MORTE NED. NATAL. 5	MORTE NED. NATAL. 6	MORTE NED. NATAL. 7	MORTE NED. NATAL. 8	MORTE NED. NATAL. 9

OBSERVAÇÕES (TRATAMENTO, ANÁLISE, etc.) _____

CLASSIFICAÇÃO COMPLEXIDADE DO GRAVIDEZ DO PARTO

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
17. EVOLUÇÃO DA GRAVIDEZ	NORMAL	CAUSAS TEN. GRAVIDEZ	CAUSAS TEN. GRAVIDEZ	CAUSAS TEN. GRAVIDEZ	CAUSAS TEN. GRAVIDEZ	CAUSAS TEN. GRAVIDEZ	CAUSAS TEN. GRAVIDEZ	CAUSAS TEN. GRAVIDEZ	CAUSAS TEN. GRAVIDEZ	CAUSAS TEN. GRAVIDEZ	CAUSAS TEN. GRAVIDEZ
18. GRAVIDEZ	SEM	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ
19. GRAVIDEZ	SEM	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ
20. GRAVIDEZ	SEM	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ
21. GRAVIDEZ	SEM	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ
22. GRAVIDEZ	SEM	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ

DOO COMPL. DO PARTO E OUTRAS

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
23. GRAVIDEZ	SEM	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ
24. GRAVIDEZ	SEM	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ
25. GRAVIDEZ	SEM	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ
26. GRAVIDEZ	SEM	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ
27. GRAVIDEZ	SEM	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ
28. GRAVIDEZ	SEM	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ
29. GRAVIDEZ	SEM	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ
30. GRAVIDEZ	SEM	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ
31. GRAVIDEZ	SEM	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ
32. GRAVIDEZ	SEM	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	GRAVIDEZ

ALTA DATA _____

DIAS DE INTERNAÇÃO DA MÃE

CONDICION. _____ CAUSA _____

ANTES DO PARTO _____ DEPOIS DO PARTO _____

MÉDICO _____

DIAS INTERNAÇÃO DO P. N. _____ IDENTIFICAÇÃO F 0 2 2 1

ANEXO 3

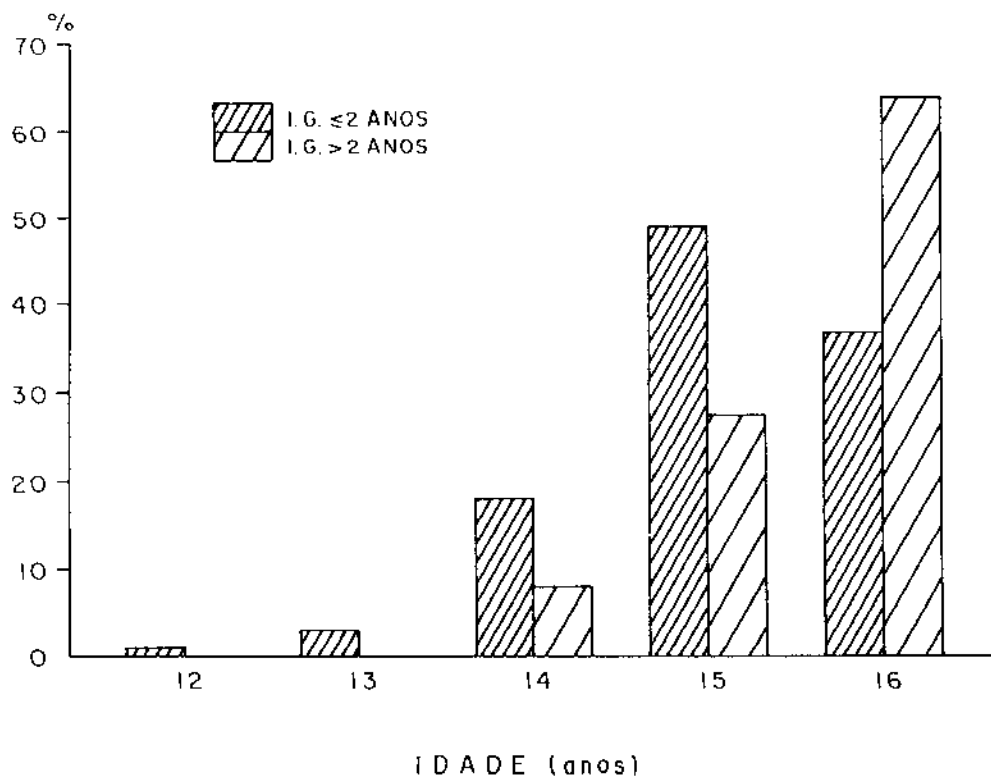
TABELA DOS VALORES PADRÃO DE CRESCIMENTO INTRA-UTERINO PARA FETOS MASCULINOS E FEMININOS

IDADE GESTACIONAL (SEM)	PACIENTES (N)	PESO MÉDIO (g)	PERCENTIS ALISADOS				
			10ª	25ª	50ª	75ª	90ª
24	24	904	530	660	840	1025	1260
25	27	961	605	740	880	1070	1305
26	68	1001	685	830	955	1140	1360
27	72	1065	770	925	1045	1220	1435
28	118	1236	860	1025	1150	1340	1550
29	113	1300	960	1140	1270	1485	1690
30	109	1484	1060	1250	1395	1645	1840
31	147	1590	1170	1380	1540	1815	2030
32	124	1732	1290	1520	1715	2020	2280
33	118	1957	1440	1685	1920	2290	2600
34	145	2278	1600	1880	2200	2595	2940
35	188	2483	1800	2130	2485	2870	3200
36	202	2753	2050	2360	2710	3090	3390
37	372	2866	2260	2565	2900	3230	3520
38	636	3025	2430	2720	3030	3360	3640
39	1010	3130	2550	2845	3140	3435	3735
40	1064	3226	2630	2930	3230	3520	3815
41	632	3307	2690	2990	3290	3580	3870
42	336	3308	2720	3010	3300	3610	3890

Fonte: LUBCHENCO et al., 1963

ANEXO 4

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO GRUPO DE ADOLESCENTES
SEGUNDO IDADE GINECOLÓGICA



ANEXO 5

IDADE MATERNA MÉDIA DAS ADOLESCENTES SEGUNDO IDADE GINECOLÓGICA

IG (anos)	X	EP	N
≤ 2 (a)	15,1	0,077	127
> 2 (b)	15,6	0,035	335
Total	15,4		462

(a) / (b) $p < 0,01$

ANEXO 6

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE IDADE MATERNA NO GRUPO CONTROLE

IDADE (anos)	%	N
20	19,3	268
21	16,0	222
22	13,1	182
23	13,5	187
24	10,1	140
25	7,7	106
26	6,5	90
27	5,6	78
28	4,9	68
29	3,3	45
TOTAL	100,0	1.386

ANEXO 7

IDADE MÉDIA DA MENARCA NOS GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES

IDADE/IG (anos)	X	EP	(N)
Adolescentes			
IG ≤ 2 (a)	13,4	0,079	(127)
IG > 2 (b)	11,7	0,053	(335)
Total (c)	12,3	0,058	(462)
Controles (d)	13,1	0,045	(1.386)

(a) / (b) p < 0,01
 (a) / (d) p = 0,008
 (c) / (d) p < 0,001

ANEXO 8

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE ESCOLARIDADE SEGUNDO GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES

ESCOLARIDADE (anos)	Adolescentes		Controles	
	IG ≤ 2 anos (a)	IG > 2 anos (b)	TOTAL (c)	(d)
Sem	4,2	5,1	4,9	3,5
1 - 4	47,1	43,1	44,2	33,1
5 ou mais	48,7	51,8	50,9	63,4
(N)	(119)	(331)	(430)	(1.234)

(a) / (b) $\chi^2 = 0,6$ $p = 0,73379$
 (a) / (d) $\chi^2 = 10,0$ $p = 0,00669$
 (c) / (d) $\chi^2 = 20,6$ $p = 0,00003$

ANEXO 9

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE ESTADO CIVIL SEGUNDO GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES

ESTADO	Adolescentes			Controles
CIVIL	IG ≤ 2 anos	IG > 2 anos	Total	
	(a)	(b)	(c)	(d)
Solteira	43,3	38,6	39,9	23,1
Casada	25,2	28,7	27,8	59,6
Amasiada	31,5	32,6	32,3	16,6
Outros	-	-	-	0,8
(N)	(127)	(334)	(461)	(1.382)

(a) / (b) $X^2 = 1,0$ $p = 0,61897$
 (a) / (d) $X^2 = 59,0$ $p < 0,00001$
 (c) / (d) $X^2 = 149,0$ $p < 0,00001$

ANEXO 10

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO MÊS DE INÍCIO DO PRÉ-NATAL SEGUNDO GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES

INÍCIO PN (mês)	Adolescentes		Controles	
	IG ≤ 2 anos (a)	IG > 2 anos (b)	TOTAL (c)	(d)
até 3	34,6	30,1	31,4	45,8
4 - 6	42,5	50,1	48,1	40,1
7 ou mais	22,8	19,7	20,6	14,1
(N)	(127)	(335)	(462)	(1.386)

(a) / (b) $X^2 = 2,1$ $p = 0,34157$
 (a) / (d) $X^2 = 9,4$ $p = 0,00892$
 (c) / (d) $X^2 = 31,6$ $p < 0,00001$

ANEXO 11

ESTATURA MÉDIA MATERNA NOS GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES

IDADE/IG (anos)	X	EP	(N)
Adolescentes			
IG≤ 2 (a)	156,4	0,5	(118)
IG>2 (b)	155,6	0,4	(317)
Total (c)	155,8	0,3	(435)
Controles (d)	156,6	0,2	(1.324)

(a) / (b) p=0,208

(a) / (d) p=0,624

(c) / (d) p=0,02

ANEXO 12

GANHO PONDERAL MATERNO MÉDIO NOS GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES

IDADE/IG (anos)	X	EP	(N)
Adolescentes			
IG ≤ 2 (a)	6,7	0,7	(120)
IG > 2 (b)	7,1	0,4	(307)
Total (c)	6,9	0,4	(427)
Controles (d)	7,0	0,2	(1.316)

(a) / (b) p=0,898

(a) / (d) p=0,075

(c) / (d) p=0,004

ANEXO 13

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE TIPO DE HEMORRAGIA DURANTE A GRAVIDEZ SEGUNDO GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES

HEMORRAGIAS	Adolescentes			Controles
	IG ≤ 2 anos	IG > 2 anos	TOTAL	
Sem	100,0	99,4	99,6	98,7
Placenta prévia	-	-	-	0,4
DPP	-	0,3	0,2	0,2
Rotura uterina	-	-	-	0,1
Outras	-	0,3	0,2	0,6
(N)	(127)	(333)	(460)	(1.385)

ANEXO 14

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE TIPO DE HIPERTENSÃO DURANTE A GRAVIDEZ SEGUNDO GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES

HIPERTENSÃO	Adolescentes		Controles	
	IG $\leq$ 2 anos	IG $>$ 2 anos	TOTAL	
Sem	87,4	83,9	84,8	87,5
Leve	8,7	6,0	6,7	5,6
Moderada	2,4	4,8	4,1	4,1
Grave	-	-	-	0,8
Pré-eclâmpsia	1,6	4,2	3,4	1,9
Eclâmpsia	-	1,2	0,9	0,1
(N)	(127)	(335)	(462)	(1.385)

ANEXO 15

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE INDICAÇÃO DE FÓRCEPS SEGUNDO GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES

INDICAÇÃO	Adolescentes			Controles
	IG ≤ 2 anos (a)	IG > 2 anos (b)	TOTAL (c)	
Alívio	70,2	61,2	63,7	58,1
Distocia	29,8	38,8	36,3	41,7
Outros	-	-	-	0,2
(N)	(57)	(147)	(204)	(551)

(a) / (b) $\chi^2 = 1,4$ $p = 0,23281$
 (a) / (d) $\chi^2 = 3,2$ $p = 0,20326$
 (c) / (d) $\chi^2 = 2,3$ $p = 0,32097$

ANEXO 16

PESO MÉDIO DO RECÉM-NASCIDO NOS GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES

IDADE/IG (anos)	X	EP	(N)
ADOLESCENTES			
IG $\leq$ 2 (a)	3056,9	35,0	(127)
IG $>$ 2 (b)	3077,6	27,1	(335)
Total (c)	3071,9	21,9	(462)
Controles (d)	3103,5	13,8	(1.380)

(a) / (b) p = 0,640

(a) / (d) p = 0,217

(c) / (d) p = 0,222

ANEXO 17

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE TIPO DE MALFORMAÇÃO CONGÊNITA SEGUNDO GRUPOS DE ADOLESCENTES E CONTROLES

MALFORMAÇÃO CONGÊNITA	Adolescentes			Controles
	IG ≤ 2 anos	IG > 2 anos	TOTAL	
	(a)	(b)	(c)	(d)
Sem	98,4	96,7	97,2	97,9
Anencefalia	-	0,9	0,7	0,2
Hidrocefalia	-	-	-	0,2
Meningocele	-	-	-	0,1
Cardiopatia	-	0,3	0,2	0,1
Lábio leporino	-	-	-	0,2
Outras	1,6	2,1	2,0	1,3
(N)	(126)	(331)	(457)	(1.373)