

Este exemplar corresponde à  
versão final da Tese de Mestrado  
apresentada à Faculdade de Ciências  
Médicas da UNICAMP pelo médico  
José Guilherme Cecatti.  
Campinas, 26 de julho de 1991.

**JOSÉ GUILHERME CECATTI**

*Anibal Faúndes*  
Prof. Dr. Anibal E. Faúndes Kattan  
- Orientador -

**A GESTAÇÃO NA MULHER DE 40 ANOS OU MAIS.  
É APENAS A IDADE RESPONSÁVEL PELO MAIOR  
RISCO MATERNO E PERINATAL?**

**ORIENTADOR: PROF. DR. ANÍBAL FAÚNDES**

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

**CAMPINAS - SP  
1991**

UNICAMP  
BIBLIOTECA GERAL

BC 1910 8054

CLASSIF. _____
AUTOR _____
V. _____ EX. _____
TOMBO BCI/14344

CM000 13744-6

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA  
BIBLIOTECA CENTRAL - UNICAMP

C322g	Cecatti, José Guilherme A gestação na mulher de 40 anos ou mais. É apenas a idade responsável pelo maior risco materno e perinatal? / José Guilherme Cecatti. -- Campinas, SP [s.n.], 1991. Orientador: Aníbal Faúndes. Tese (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas.  1. Natalidade na meia-idade. 2. Gravidez-Complicações. I. Faúndes, Aníbal. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. III. Título. 20. CDD- 618.24 618.3
-------	---

Índices para catálogo sistemático:

- |                             |        |
|-----------------------------|--------|
| 1. Natalidade : Obstetrícia | 618.24 |
| 2. Gravidez : Complicações  | 618.3  |

Dedico este trabalho ....

Alle due donne

che hanno cambiato

la mia vita

Anna

e

Elisa

Ao mestre, amigo, pai

Prof. Dr. Aníbal Faúndes

que me ensinou que a verdade e o  
espírito crítico fazem parte de  
nossa vida profissional e pessoal

## AGRADECIMENTOS

Meus sinceros agradecimentos para:

Dr. Alfredo C.S.D. de Barros, pelas valiosas sugestões.

Prof. Dr. Aníbal Faúndes, pela orientação na realização do trabalho.

Chaine Calil Canfour, pela paciente ajuda na coleta inicial dos dados.

Dra. Ellen Hardy, pelo estímulo e orientação na metodologia do trabalho.

Fernanda G. de Castro, pela colaboração na seleção inicial dos sujeitos.

Dra. Helaine Maria B.P.M. Milanez, pelo entusiasmo e ajuda na etapa final do trabalho.

Ieda Nice Gonçalves, pela cuidadosa revisão do vernáculo.

Dr. João Luiz Pinto e Silva, pelo estímulo contínuo, pela idéia e pelas sugestões.

Dr. José Carlos Gama da Silva, pela colaboração e sugestões.

Klésio Divino Palhares, pela ajuda constante em todas as etapas do trabalho.

Dr. Luis Bahamondes, pelo estímulo amigo.

Maria Aparecida Mayor, pela inestimável ajuda na revisão bibliográfica e datilografia.

Maria Lúcia de Brito, pela colaboração na datilografia.

Michele Rizoli, pela ajuda com o inglês.

Dra. Mary Angela Parpinelli, pelo estímulo e ajuda na etapa final do trabalho.

Neusa Maria Ferreira Nery, pela presença constante e amiga.

Dr. Renato Passini Jr, pela ajuda no primeiro trabalho sobre o tema que motivou esta tese.

Dr. Ricardo Barini, por compartilhar meu trabalho, minhas dúvidas e meus propósitos e por ter sido um de meus modelos.

Sérgio Arnaldo Vera Schneider, pela orientação e ajuda no trabalho estatístico.

Sueli Chaves, pela ajuda na revisão bibliográfica.

Vilma Maria Zotareli, de uma maneira especial, pela dedicação, esforço e eficiência na digitação dos dados, datilografia do texto, correção e impressão da tese.

E também para:

- Todos colegas, docentes do Departamento de Tocoginecologia, que me estimularam e apoiaram.
- Todos os médicos residentes do Departamento que indiretamente me ajudaram.
- Demais funcionários do CEMICAMP e do Departamento de Tocoginecologia.
- Os alunos da Faculdade de Ciências Médicas, que são o estímulo principal de minha carreira docente.
- As pacientes cujos dados utilizei.

## ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS UTILIZADOS

AIG	(peso) Adequado para a idade gestacional
CECOS	Centres d'Etude et de Conservation du Sperme Humain
COLS	Colaboradores
DP	Desvio padrão
DTG	Departamento de Tocoginecologia
FCM	Faculdade de Ciências Médicas
FO	Ficha Obstétrica
GIG	(peso) Grande para a idade gestacional
IG	Idade Gestacional
N	Número de casos
N.S.	Não significativo
p	Valor de significância estatística
PIG	(peso) Pequeno para a idade gestacional
RN	Recém-nascido
RPM	Rotura prematura de membranas
SEM	Semanas
SFIP	Sufrimento fetal intra-parto
SPSS/PC+	Statistical package for social sciences for personal computer plus
t	Teste t de Student
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
$\bar{X}$	Média
$\chi^2$	Qui-quadrado
$\chi^2$ .	Qui-quadrado corrigido por Yates

## LISTA DAS TABELAS

- Tabela 1. Distribuição porcentual do estado marital, segundo a idade materna.
- Tabela 2. Distribuição porcentual de antecedente de cesárea, segundo a idade materna.
- Tabela 3. Distribuição porcentual de antecedente de hipertensão arterial, segundo a idade materna.
- Tabela 4. Distribuição porcentual de diabetes na gravidez, segundo a idade materna.
- Tabela 5. Distribuição porcentual de cardiopatia materna, segundo a idade materna.
- Tabela 6. Distribuição porcentual de infecção do trato urinário (ITU) na gravidez, segundo a idade materna.
- Tabela 7. Distribuição porcentual de número de consultas de pré-natal, segundo a idade materna.
- Tabela 8. Média do peso materno prévio à gestação, segundo a idade materna.
- Tabela 9. Distribuição porcentual do peso materno prévio à gestação, segundo a idade materna.
- Tabela 10. Resumo da associação entre variáveis potencialmente confundidoras e idade materna.
- Tabela 11. Distribuição porcentual de hipertensão arterial na atual gestação, segundo a idade materna.
- Tabela 12. Distribuição porcentual do tempo de rotura de membranas, segundo a idade materna.
- Tabela 13. Média do tempo de rotura de membranas (em horas), segundo a idade materna.

- Tabela 14. Distribuição porcentual da ocorrência de rotura prematura de membranas (RPM), segundo a idade materna.
- Tabela 15. Distribuição porcentual da apresentação fetal, segundo a idade materna.
- Tabela 16. Distribuição porcentual da duração do período de dilatação, segundo a idade materna.
- Tabela 17. Média da duração do período de dilatação (em horas), segundo a idade materna.
- Tabela 18. Distribuição porcentual da via de parto, segundo a idade materna e antecedente de cesárea.
- tabela 19. Distribuição porcentual da ocorrência de sofrimento fetal intra-parto (SFIP), segundo a idade materna.
- Tabela 20. Distribuição porcentual da ocorrência de hemorragia no puerpério, segundo a idade materna.
- Tabela 21. Distribuição porcentual da idade gestacional do recém-nascido, segundo a idade materna.
- Tabela 22. Média de idade gestacional do recém-nascido, segundo a idade materna.
- Tabela 23. Média de peso do recém-nascido, segundo a idade materna.
- Tabela 24. Distribuição porcentual da ocorrência de baixo peso do recém-nascido (< 2500 g), segundo a idade materna.
- Tabela 25. Distribuição porcentual dos valores do índice de Apgar do recém-nascido, segundo a idade materna.
- Tabela 26. Distribuição porcentual da presença de malformações congênitas no recém-nascido, segundo a idade materna.
- Tabela 27. Distribuição porcentual da condição perinatal do recém-nascido até o 7º dia de vida, segundo a idade materna.

- Tabela 28. Distribuição porcentual da adequação do peso do RN para a idade gestacional, segundo a idade materna.
- Tabela 29. Distribuição porcentual de hipertensão arterial na atual gestação, segundo a idade materna, em gestantes sem diabetes e antecedente de hipertensão arterial.
- Tabela 30. Distribuição porcentual do tempo de rotura de membranas, segundo a idade materna, em gestantes sem diabetes e antecedente de hipertensão arterial.
- Tabela 31. Média do tempo de rotura de membranas, segundo a idade materna, em gestantes sem diabetes e antecedente de hipertensão arterial.
- Tabela 32. Distribuição porcentual da ocorrência de rotura prematura de membranas (RPM), segundo a idade materna, em gestantes sem diabetes e antecedente de hipertensão arterial.
- Tabela 33. Distribuição porcentual da apresentação fetal, segundo a idade materna, em gestantes sem diabetes e antecedente de hipertensão arterial.
- Tabela 34. Média da duração do período de dilatação (em horas), segundo a idade materna, em gestantes sem diabetes e antecedente de hipertensão arterial.
- Tabela 35. Distribuição porcentual da duração do período de dilatação, segundo a idade materna, em gestantes sem diabetes e antecedente de hipertensão arterial.
- Tabela 36. Distribuição porcentual da via de parto, segundo a idade materna, em gestantes sem diabetes e antecedente de hipertensão arterial.

Tabela 37. Distribuição porcentual da ocorrência de sofrimento fetal intra-parto (SFIP), segundo a idade materna, em gestantes sem diabetes e antecedente de hipertensão arterial.

Tabela 38. Distribuição porcentual da ocorrência de hemorragia no puerpério, segundo a idade materna, em gestantes sem diabetes e antecedente de hipertensão arterial.

Tabela 39. Distribuição porcentual da idade gestacional do recém-nascido, segundo a idade materna, em gestantes sem diabetes e antecedente de hipertensão arterial.

Tabela 40. Média de idade gestacional do recém-nascido, segundo a idade materna, em gestantes sem diabetes e antecedente de hipertensão arterial.

Tabela 41. Distribuição porcentual da ocorrência de baixo peso do recém-nascido (< 2500 g), segundo a idade materna, em gestantes sem diabetes e antecedente de hipertensão arterial.

Tabela 42. Média de peso do recém-nascido, segundo a idade materna, em gestantes sem diabetes e antecedente de hipertensão arterial.

Tabela 43. Distribuição porcentual dos valores do índice de Apgar do recém-nascido, segundo a idade materna, em gestantes sem diabetes e antecedente de hipertensão arterial.

Tabela 44. Distribuição porcentual da presença de malformações congênitas no recém-nascido, segundo a idade materna, em gestantes sem diabetes e antecedente de hipertensão arterial.

Tabela 45. Distribuição porcentual da condição perinatal do recém-nascido até o 7º dia de vida, segundo a idade materna, em gestantes sem diabetes e antecedente de hipertensão arterial.

Tabela 46. Distribuição porcentual da adequação do peso do RN para a idade gestacional, segundo a idade materna, em gestantes sem diabetes e antecedente de hipertensão arterial.

Tabela 47. Resultados da significância dos resultados das variáveis dependentes, segundo a idade materna, no grupo total de gestantes e no grupo sem diabetes e antecedente de hipertensão arterial.

Tabela 48. Fatores estatisticamente associados às variáveis dependentes maternas e fetais, por regressão logística.

Tabela 49. Fatores estatisticamente associados às variáveis dependentes neonatais, por regressão logística.

## LISTA DOS ANEXOS

- Anexo I Tabela dos valores padrão de crescimento intra-uterino para fetos masculinos e femininos.
- Anexo II Ficha Obstétrica. Hospital das Clínicas - UNICAMP.
- Anexo III Ficha simplificada para coleta de dados.
- Anexo IV Distribuição da freqüência de idade materna.
- Anexo V Distribuição da freqüência de paridade, segundo a idade materna.
- Anexo VI Distribuição porcentual da via de parto, segundo a idade materna, em gestantes sem diabetes e antecedente de hipertensão arterial.
- Anexo VII Média do peso materno, segundo a idade materna, em gestantes sem diabetes e antecedente de hipertensão arterial.
- Anexo VIII Distribuição porcentual do peso materno prévio à gestação, segundo a idade materna, em gestantes sem diabetes e antecedente de hipertensão arterial.
- Anexo IX Porcentagem de mulheres que apresentaram hipertensão arterial, segundo algumas características.
- Anexo X Porcentagem de mulheres que tiveram apresentação não cefálica, segundo algumas características.
- Anexo XI Porcentagem de mulheres com período de dilatação superior a 12 horas, segundo algumas características.
- Anexo XII Porcentagem de mulheres com tempo de rotura de membranas > 12 horas, segundo algumas características.
- Anexo XIII Porcentagem de mulheres com rotura prematura de membranas, segundo algumas características.

- Anexo XIV Porcentagem de mulheres cujo parto resultou em cesárea, segundo algumas características.
- Anexo XV Porcentagem de mulheres que tiveram hemorragia no puerpério, segundo algumas características.
- Anexo XVI Porcentagem de mulheres cujo parto resultou RN com IG < 37 semanas, segundo algumas características.
- Anexo XVII Porcentagem de mulheres cujo recém-nascido foi de baixo peso (< 2500g), segundo algumas características.
- Anexo XVIII Porcentagem de mulheres que tiveram RN com Apgar  $\leq 6$  no quinto minuto, segundo algumas características.
- Anexo XIX Porcentagem de mulheres que apresentaram RN com malformações congênitas, segundo algumas características.
- Anexo XX Porcentagem de mulheres cujo parto resultou em morte perinatal, segundo algumas características.
- Anexo XXI Porcentagem de mulheres cujo parto resultou em RN natimorto, segundo algumas características.
- Anexo XXII Porcentagem de mulheres que apresentaram sofrimento fetal intra-parto, segundo algumas características.
- Anexo XXIII Porcentagem de mulheres com RN PIG segundo algumas características.
- Anexo XXIV Porcentagem de mulheres com RN GIG, segundo algumas características.

## ÍNDICE

Página

RESUMO

SUMMARY

1. INTRODUÇÃO .....	01
2. OBJETIVOS .....	24
3. CASUÍSTICA E MÉTODOS .....	25
3.1. Casuística .....	25
3.2. Variáveis .....	27
3.3. Instrumento .....	34
3.4. Processamento de dados .....	35
3.5. Análise dos dados .....	36
3.6. Aspectos éticos .....	38
4. RESULTADOS .....	39
4.1. Características dos sujeitos .....	39
4.2. Associação entre idade materna e variáveis potencial- mente confundidoras .....	40
4.3. Associação entre idade materna e resultados maternos e perinatais no grupo total de gestantes .....	46
4.4. Associação entre idade materna e resultados maternos e perinatais excluindo as gestantes com diabetes e antecedente de hipertensão arterial .....	58
4.5. Resultados da Regressão Logística .....	71
5. DISCUSSÃO .....	74
6. CONCLUSÕES .....	92
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	93

ANEXOS

*RESUMO*

## RESUMO

Existe, na literatura médica, consenso de que a gravidez, a partir dos 40 anos, associa-se à maior incidência de diversas complicações maternas e perinatais. Não existe, entretanto, uma clara distinção entre o efeito direto da idade e outras variáveis independentes que afetam os resultados da gravidez e que são mais freqüentes em mulheres acima de 40 anos. Com o objetivo de estudar a possível interferência de outras variáveis, seguiram-se três procedimentos: pareamento por paridade; exclusão de grávidas com antecedentes de hipertensão arterial e com diabetes atual; e análise multivariada por regressão logística, incluindo todas as variáveis conhecidas que pudessem confundir a associação entre idade da mãe e complicações maternas e perinatais.

Compararam-se os resultados maternos e perinatais de um grupo de 494 gestantes de 40 anos ou mais, com os de outro grupo de 988 gestantes com idade de 20 a 29 anos.

Após excluída a influência da paridade, diabetes e antecedente de hipertensão arterial, as gestantes idosas tiveram uma freqüência significativamente maior de parto cesárea, apresentações anômalas e hipertensão arterial. Quanto aos resultados perinatais, foi significativamente mais alta a incidência de índice de Apgar baixo, mortalidade perinatal, natimortalidade, sofrimento fetal intra-parto e de recém-nascidos GIG. Na análise multivariada, manteve-se a associação entre idade acima de 40 anos e parto cesárea, apresentação anômala, hipertensão arterial, hemorragia no puerpério, Apgar baixo, morte perinatal, natimortalidade e sofrimento fetal intra-parto.

*SUMMARY*

## SUMMARY

A close correlation between pregnancy over 40 and several maternal and perinatal complications is generally accepted. The literature is unclear in separating the direct effect of age from other independent variables that affect pregnancy outcome and are more frequent in women over 40. In order to assess the possible influence of other variables three procedures were followed: paring by parity; the exclusion of women with a history of hypertension or with diabetes; and the multivaried analysis by logistic regression, including all known variables that could confound the association between the mothers' age and maternal or perinatal complications. Maternal and perinatal results among a group of 494 women over 40 were compared to those in a group of 988 pregnant women 20 to 29 years old to determine the association between age and pregnancy outcome. Results showed that, when eliminating the influences of parity, diabetes and history of hypertension, older women had a significantly higher occurrence of hypertension, abnormal presentations, c-sections and postpartum hemorrhage. As to perinatal outcome, they had higher incidence of low Apgar scores, perinatal mortality, stillbirths, intrapartum fetal distress and LGA newborns.

## *INTRODUÇÃO*

## 1. INTRODUÇÃO

A preocupação com a gestação no extremo superior da vida reprodutiva não é recente. Sabe-se que a ocorrência de uma gravidez, na quinta década de vida, é um acontecimento pouco freqüente e, praticamente, uma raridade na sexta década. A partir de então, o conhecimento científico mistura-se com o folclórico, histórico e religioso. O relato mais antigo que se conhece sobre uma gravidez em idade avançada está na Bíblia onde, no livro Gênesis, Sara, mulher de Abraão, dá à luz a Isaac com a idade de 91 anos. Data de 1742 o primeiro relato científico sobre uma gestação "geriátrica" que terminou com um parto numa mulher com mais de 80 anos, apresentado à Real Academia de Ciências de Londres. Posteriormente, Priou, em 1865, relata um caso de aborto numa mulher com 72 anos. Em 1882, Kennedy apresenta um caso de uma gestação que chegou a termo numa mulher de 62 anos. Schroeder, em 1932, relata o caso de uma mulher polonesa que, no século XVIII, teve três filhos após os 94 anos. Neste século, ainda são poucos os casos documentados de gravidez na sexta década de vida que tenham evoluído até fases adiantadas da gravidez ou com recém-nascido viável (Gilbertson, 1917; Koren, Zuckerman e Brzezinski, 1963; Natter, 1964; Spellacy, Miller e Winegar, 1986; Helm e Ovlisen, 1988).

De fato, a partir dos 45 anos, e mais ainda a partir dos 50, a gravidez é um acontecimento bastante raro. Newell e Rock

(1952), a partir de estatísticas vitais realizadas nos Estados Unidos, estimaram, para mulheres com idade a partir de 50 anos, uma frequência de nascimentos de um para cada vinte mil partos, o que confirma a raridade do evento. Algumas publicações recentes têm denominado a estas mulheres de mais idade como "grávidas pré-menopáusicas" (Bird e McElin, 1971) ou grávidas "maduras" (Kirz, Dorchester e Freeman, 1985) e isto já pode fornecer uma idéia sobre a baixa fertilidade neste período. Realmente, refere-se um progressivo decréscimo da fertilidade com o aumento da idade nesta época da vida da mulher, por uma diminuição paulatina da função ovariana, através da redução do número de oócitos e menor resposta às gonadotrofinas hipofisárias (Hansen, 1986; Taysi, 1988; Moron, Almeida e Camano, 1989). Ainda que muitas mulheres continuem menstruando, e até ovulando, na sexta década de vida, a chance que têm de engravidar após os 40 anos é pequena, por uma múltipla associação de fatores, entre os quais se incluem a redução da capacidade ovulatória, a insuficiência do corpo lúteo e a diminuição da frequência coital (Talbert, 1968; Novak, 1970; Stein, 1985; Spira, 1988).

Demonstrou-se, recentemente, que a taxa de sucesso de inseminação artificial se reduz com o progredir da idade da mulher (Spira, 1988; Federation CECOS, 1982). As taxas de aborto espontâneo estão aumentadas nas gestantes idosas (Waters e Wager, 1950; Thompson, 1951; Ruiz Moreno e Aguirre, 1981; Schwartz e Mayaux, 1982; Stein, 1985; Marsico e cols., 1986; Hansen, 1986;

Taysi, 1988; Czeizel, 1988; Spira, 1988; Moron, Almeida e Camano, 1989; Berkowitz e cols., 1990) e a maior parte das gravidezes relatadas a partir dos 50 anos acaba evoluindo para aborto (Stanton, 1956).

É certo que a fecundidade diminui com o avanço da idade, embora pouco se saiba sobre o fim da atividade reprodutiva das mulheres. Deve-se considerar, entretanto, a influência de outros importantes fatores biológicos, psicológicos e sociais. De qualquer maneira, sabe-se que a mulher está em desvantagem na concepção após os 35 anos, com relação às mais jovens (Gindoff e Jewelewicz, 1988). Neste sentido, uma interessante comparação foi feita por Higdon (1960) quando disse que "a gravidez assemelha-se a uma performance atlética, em que a capacidade de se desenvolver limita-se rapidamente com a idade; a mulher torna-se obstetricamente velha antes de o ser cronologicamente". Além da capacidade, a vontade de ter filhos também diminui com a idade. Portanto, postergar a procriação significa, geralmente, ter poucos filhos (Rindfuss e Bumpass, 1976).

A grande maioria das gestações ocorridas a partir dos 40 anos é de mulheres multíparas que engravidam, geralmente, após decorrido longo período desde sua última gestação ou parto, período este às vezes superior a 10 anos (Stanton, 1956; Bird e McElin, 1971). Nestes casos, isto ocorre num momento em que a gravidez é indesejada, havendo um descuido com sua anticoncepção, por se

acreditar na infertilidade neste período, o que dá uma falsa sensação de segurança. Este é, provavelmente, um dos motivos pelo qual a gestação nesta faixa etária pode representar uma experiência dramática e um problema social (Bird e McElin, 1971).

Completamente diferente é a situação das primíparas tardias que se mostram mais ajustadas à gravidez, mais independentes e com menos problemas (Robinson e cols., 1987). A gestação geralmente é desejada, foi programada e costuma haver um empenho da mulher no sentido de ser cuidadosa, freqüentar o pré-natal e seguir as orientações da equipe de saúde (Biggs, 1973; Morrison, 1975; Blum, 1979; Ales, 1990). Esta preocupação, no entanto, parece estar presente também entre as múltiparas de maior idade, talvez pela difusão do conhecimento de que a gravidez nesta idade costuma ser problemática. A primípara idosa teria a seu favor a ausência do efeito deletério da paridade elevada sobre os resultados maternos e perinatais. Por outro lado, há também o efeito negativo da nuliparidade sobre estes resultados, considerando-se que a situação de menor risco é aquela das mulheres que já tiveram um ou dois partos anteriores (National Research Council, 1990).

Deve-se considerar ainda que, dadas as facilidades atuais de melhor acesso ao diagnóstico pré-natal, ultra-sonografia e vigilância da vitalidade fetal intra-parto (Davidson e Fukushima, 1985; Blickstein e cols., 1987), o acompanhamento pré-natal tende

a ser mais cuidadoso e acaba exigindo uma tecnologia mais sofisticada e de maior custo. Os melhores resultados maternos e perinatais refletem, dessa maneira, uma redução dos problemas que se associam à idade (Fonteyn e Isada, 1988), sobretudo no caso de mulheres que dispõem de adequada atenção no nível terciário de assistência (Kirz, Dorchester e Freeman, 1985).

Não existe uniformidade entre os autores ao se considerar o limite de idade materna a partir do qual se eleva o risco materno e perinatal. Embora a maioria deles utilize a idade de 40 anos como limite inferior (Posner, Chidiac e Posner, 1961; Koren, Zuckerman e Brzezinski, 1963; Biggs, 1973; Vargas Lopez, Hernandez e Elizondo, 1979; Ruiz Moreno e Aguirre, 1981; Zugaib e cols., 1985; Spellacy, Miller e Winegar, 1986; Brassil e cols., 1987; Lehmann e Chism, 1987; Yasin e Beydoun, 1988; Moron, Almeida e Camano, 1989), outros o fazem com idades de 35 (Mulcahy e Knaggs, 1968; Morrison, 1975; Blum, 1979; Buchler e cols., 1986; Berkowitz e cols., 1990; Resnik, 1990) ou 45 anos (Stanton, 1956; Bird e Mc Elin, 1971; Sokol e cols., 1974; Barros e cols., 1984). A Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO) classifica como primípara idosa a mulher a partir de 35 anos. Não há um claro limite de idade a partir do qual o risco se eleve acentuadamente; a evolução da gravidez e os resultados perinatais parecem estar negativamente influenciados com a progressão da idade materna. A idade considerada ideal para a procriação seria dos 18 aos 25 anos (Israel e Deutschberger, 1964) ou dos 20 aos 29 anos (Day, 1967;

Czeizel, 1988; Moron, Almeida e Camano, 1989), porque é nesta fase que se obtém os melhores resultados maternos e perinatais.

A frequência com que a gravidez acima dos 40 anos se apresenta na prática obstétrica não parece ter diminuído, apesar da maior disponibilidade de métodos anticoncepcionais e uso mais alargado da esterilização cirúrgica. Existe, aparentemente, um equilíbrio entre fatores que atuam em direções opostas. Enquanto o maior acesso à contracepção reversível ou definitiva deveria priorizar o grupo acima dos 40 anos, por seu maior risco, a progressiva incorporação da mulher nas forças produtivas (Newell e Rock, 1952; Moron, Almeida e Camano, 1989; Hollander e Breen, 1990) provoca a postergação da primeira gestação e prolonga sua vida reprodutiva até idades mais avançadas. O resultado é uma certa estabilidade na proporção de gestantes de 40 anos ou mais, mantendo-se entre 1 e 3% do total (Posner, Chidiac e Posner, 1963; Koren, Zuckerman e Brzezinski, 1963; Bird e McElin, 1971; Biggs, 1973; Kajanoja e Widholm, 1978; Caspi e Lifshitz, 1979; Vargas Lopez, Hernandez e Elizondo, 1979; Ruiz Moreno e Aguirre, 1981; Zugaib e cols., 1985; Spellacy, Miller e Winegar, 1986; Czeizel, 1988; Moron, Almeida e Camano, 1989; Berkowitz e cols., 1990).

Nos países em desenvolvimento, não se conhece bem qual é ou será a tendência com relação à gravidez neste grupo etário. Dados compilados sobre esse assunto (National Research Council, 1990) têm demonstrado uma diminuição da proporção de partos de

mulheres a partir dos 35 anos de idade, em todos os países em desenvolvimento onde a fecundidade global também diminuiu.

Todavia, nos países mais desenvolvidos ocorre nítida tendência de aumento proporcional destas gestações, sobretudo em mulheres de baixa paridade (Hansen, 1986; Toulemon, 1988; Hollander e Breen, 1990). No início da década de oitenta, projeções censitárias, nos Estados Unidos, previam um aumento de 37% de nascimentos em mulheres com 35 anos ou mais e um decréscimo de 32% entre as com idade inferior a 20 anos (Adams e cols., 1982). Apesar da fertilidade diminuída nesta faixa etária mais avançada, parece estar havendo um aumento na taxa total de fecundidade específica para este grupo, como reflexo da postergação das gestações (Ales, Druzin e Santini, 1990). É provável que tais mudanças na distribuição da idade materna nos nascimentos desempenhe um importante papel na incidência de determinados problemas relacionados à gravidez. (Davidson e Fukushima, 1985).

Múltiplos são os fatores envolvidos na tendência de postergação da gravidez em nossos dias: casamento mais tardio, infertilidade primária e abortos anteriores (Blickstein e cols., 1987); preocupação com a carreira profissional, com a educação superior e dificuldades financeiras em idades mais precoces (Gindoff e Jewelewicz, 1988); mulheres mais bem informadas e com melhor nível sócio-econômico (Iervolino e cols., 1984); melhores alternativas anticoncepcionais (Resnik, 1990); maior facilidade de

decisão da mulher sobre sua própria maternidade (Hollander e Breen, 1990); redução da nupcialidade em idades mais jovens e maior índice de separação entre as primeiras uniões (Toulemon, 1988).

Muitos trabalhos que tratam da gravidez acima dos 40 anos não utilizam um grupo-controle para comparação e tampouco consideram a possível influência de outros fatores além da idade (Stanton, 1956; Higdon, 1960; Posner, Chidiac e Posner, 1961; Koren, Zuckerman e Brzezinski, 1963; Bird e McElin, 1971; Biggs, 1973; Morrison, 1975; Horger e Smythe, 1977; Kajanoja e Widholm, 1978; Viggiano e cols., 1979; Vargas Lopes, Hernandez e Elizondo, 1979; Kujansuu, Kivinen e Tuimola, 1981). Outros estudos que utilizam um grupo-controle de gestantes de menor idade (Caspi e Lifshitz, 1979; Ruiz Moreno e Aguirre, 1981; Mathias e cols., 1985; Zugaib e cols., 1985) não consideram outros fatores além da idade.

Apesar destas restrições metodológicas, pode-se dizer que há, praticamente, consenso entre os autores sobre o maior risco da gestação a partir dos 40 anos de idade (Waters e Wager, 1950; Higdon, 1960; Hay e Barbano, 1972; Morrison, 1975; Horger e Smythe, 1977; Kajanoja e Widholm, 1978; Caspi e Lifshitz, 1979; Ruiz Moreno e Aguirre, 1981; Naye, 1983; Mathias e cols., 1985; Zugaib e cols., 1985; Marsico e cols., 1986; Perolo e cols., 1986; Spellacy, Miller e Winegar, 1986). Os riscos comumente relatados como sendo mais freqüentes entre as gestantes com idade avançada são de: diabetes, hipertensão arterial, rotura prematura de membranas, apresentações

anômalas, trabalho de parto prolongado, parto cesárea, sofrimento fetal e atonia uterina com hemorragia puerperal. Entre os resultados perinatais, refere-se maior incidência de prematuridade, recém-nascidos de baixo peso, índice de Apgar baixo, anomalias congênitas, mortalidade perinatal (natimortalidade e mortalidade neonatal) e inadequação do peso para a idade gestacional (PIG e GIG). Apresentaremos, a seguir, algumas evidências relativas a este maior risco entre as gestantes de maior idade.

O diabetes mellitus, em suas diversas formas clínicas, tem sido relacionado com a idade da mãe. McFarland e Case (1985) demonstraram aumento progressivo dos níveis séricos de glicose e da incidência de diabetes gestacional, à medida que aumenta a idade materna. Os autores que têm discutido o diabetes relacionado à idade materna são quase unânimes em apontar uma freqüência mais elevada desta patologia durante a gestação de mulheres com maior idade (Kaltreider, 1959; Posner, Chidiac e Posner, 1961; Horger e Smythe, 1977; Kajanoja e Widholm, 1978; Blum, 1979; Caspi e Lifshitz, 1979; Vargas Lopez, Hernandez e Elizondo, 1979; Ruiz Moreno e Aguirre, 1981; Kujansuu, Kivinen e Tuimala, 1981; Naye, 1983; Kirz, Dorchester e Freeman, 1985; Zugaib e cols., 1985; Spellacy, Miller e Winegar, 1986; Hansen, 1986; Blickstein e cols., 1987, Czeizel, 1988; Fonteyn e Isada, 1988; Taysi, 1988; Yasin e Beydoun, 1988; Utian e Kiwi, 1988; Moron, Almeida e Camano, 1989; Berkowitz e cols., 1990). Deve-se diferenciar o diabetes diagnosticado previamente à gestação, daquele cujas alterações de

glicemia se manifestaram apenas no decurso da mesma, uma vez que o tempo de evolução e a gravidade da doença parecem, também, estar relacionados aos resultados da gravidez e do recém-nascido.

A hipertensão arterial é outra ocorrência bastante freqüente nas mulheres grávidas de mais idade. Embora nem sempre se faça a diferenciação entre hipertensão arterial crônica e doença hipertensiva específica da gravidez, porque clinicamente esta não é uma tarefa muito fácil, há concordância genérica na literatura em apontar uma maior freqüência das síndromes hipertensivas à medida que avança a idade materna (Waters e Wager, 1950; Thompson, 1951; Stanton, 1956; Kaltreider, 1959; Higdon, 1960; Posner, Chidiac e Posner, 1961; Koren, Zuckerman e Brzezinski, 1963; Kane, 1967; Faúndes e cols., 1972; Biggs, 1973; Horger e Smythe, 1977; Vargas Lopez, Hernandez e Elizondo, 1979; Caspi e Lifshitz, 1979; Blum, 1979; Kessler e cols., 1980; Grimes e Gross, 1981; Kujansuu, Kivinen e Tuimala, 1981; Ruiz Moreno e Aguirre, 1981; Naye, 1983; Volante e cols., 1983; Barros e cols., 1984; Kirz, Dorchester e Freeman, 1985; Zugaib e cols., 1985; Hansen, 1986; Spellacy, Miller e Winegar, 1986; Brassil e cols., 1987; Lehmann e Chism, 1987; Yasin e Beydoun, 1988; Utian e Kiwi, 1988; Taysi, 1988; Fonteyn e Isada, 1988; Moron, Almeida e Camano, 1989; Berkowitz e cols., 1990). Também se conhece a propensão à recorrência de hipertensão arterial durante a gravidez em mulheres com antecedente de hipertensão prévia, associada ou não a outra gravidez (WHO, 1987).

Com relação à ocorrência de rotura prematura de membranas e ao tempo de rotura, não são muitos os trabalhos que os analisam e os resultados nem sempre são concordantes. Apesar de se referir uma possível maior freqüência de RPM entre as idosas, por fraqueza das membranas ou por exposição das mesmas decorrente de uma dilatação precocemente presente nas múltiparas, este achado é confirmado por poucos autores (Kane, 1967; Blum, 1979; Naye, 1983; Barros e cols., 1984; Mathias e cols., 1985, Zugaib e cols., 1985; Blickstein e cols., 1987; Czeizel, 1988) e negado por outros (Moron, Almeida e Camano, 1989; Berkowitz e cols., 1990).

Outro achado relativamente freqüente entre as mulheres grávidas de idade avançada, à época do parto, é a incidência elevada de apresentações anômalas. As causas, pouco conhecidas, determinantes desta ocorrência referem-se à hipotonia uterina, decorrente da substituição colágena das fibras miometriais, à flacidez da musculatura abdominal após múltiplas gestações, às anomalias de inserção placentária e outras. A incidência aumentada de apresentação pélvica e situação transversa do feto são achados relativamente comuns entre os autores (Waters e Wager, 1950; Thompson, 1951; Kaltreider, 1959; Higdon, 1960; Kane, 1967; Bird e McElin, 1971; Faúndes e cols., 1972; Biggs, 1973; Sokol e cols., 1974; Barros e cols., 1984; Zugaib e cols., 1985; Kirz, Dorchester e Freeman, 1985; Marsico e cols., 1986; Lehmann e Chism, 1987; Fonteyn e Isada, 1988; Taysi, 1988).

Especificamente sobre a duração do período de dilatação e do trabalho de parto total, há vários autores que sugerem estar aumentados na mulher de mais idade, embora as causas para este aumento não sejam completamente conhecidas. Compilando dados da literatura sobre o assunto, verifica-se a referência ao trabalho de parto mais prolongado nestes casos (Stanton, 1956; Blum, 1979; Czeizel, 1988). Entretanto, Kajanoja e Widholm (1978) e Lehmann e Chism (1987) encontraram uma redução na duração do trabalho de parto, porém a validade desta informação deve ser questionada, posto que estes autores incluíram uma elevada proporção de cesáreas entre os casos estudados, o que indubitavelmente reduz, de maneira artificial, a duração do parto.

Outros autores referem um aumento na duração do período expulsivo (Friedman e cols., 1965; Yasin e Beydoun, 1988; Berkowitz e cols., 1990) e uma maior necessidade de indução do parto com ocitocina (Kessler e cols., 1980; Brassil e cols., 1987; Blickstein e cols., 1987). Parece que o efeito isolado da idade sobre a evolução do trabalho de parto é o de favorecer o aparecimento de disfunções ou distócias em sua evolução fisiológica (Sokol e cols., 1974; Vargas Lopez, Hernandez e Elizondo, 1979), sobretudo nas nulíparas idosas (Cohen e cols., 1980; Hansen, 1986).

Uma característica bastante marcada na evolução dos partos das mulheres com idade mais avançada é a maior chance que têm em terminar por cesárea, ou por outras modalidades de parto

vaginal instrumentado, como o fórcepe ou a extração a vácuo (Kessler e cols., 1980; Kirz, Dorchester e Freeman, 1985; Spellacy, Miller e Winegar, 1986). Numa extensa revisão dos dados disponíveis sobre esse assunto, verifica-se que a totalidade dos autores que estudaram a via de parto nestas gestantes refere um aumento acentuado na incidência de operação cesariana. Alguns tentam explicar este fato através da maior ocorrência de situações que indicariam esta via de parto (desproporção céfalo-pélvica, alterações de contratilidade uterina e na progressão do parto, síndromes hipertensivas, hemorrágicas e outros). Um excelente estudo sobre a associação entre idade materna e incidência de cesárea (Martel e cols., 1987) demonstrou que esta se eleva à medida que aumenta a idade, independentemente da paridade, e que essa associação permanece mesmo após a correção multivariada para outros fatores como indução do trabalho de parto, anestesia peridural, líquido amniótico meconial e sofrimento fetal.

Em geral, a incidência de cesárea entre estas mulheres pode ser considerada exagerada quando comparada às demais. Sobre esse assunto, Kane (1967) faz uma interessante reflexão, dizendo que, provavelmente, essa incidência aumentada de cesáreas esteja menos fundamentada clinicamente do que pela aceitação do médico de que a idade elevada constitua realmente um risco.

A ocorrência de sofrimento fetal durante o trabalho de parto em mulheres de mais idade não é muito estudada

individualmente, mas, quase sempre, como uma indicação para a resolução cirúrgica do parto. Alguns autores ainda associam esta ocorrência à maior incidência de patologias próprias ou intercorrentes da gravidez nesta faixa etária (Biggs, 1973; Kirz, Dorchester e Freeman, 1985, Brassil e cols., 1987; Shapiro e Lyons, 1989, Berkowitz e cols., 1990).

A hemorragia durante o período puerperal é outra patologia comumente referida pelos autores como tendo maior incidência entre as gestantes de idade avançada (Posner, Chidiac e Posner, 1961; Kane, 1967; Caspi e Lifshitz, 1979; Barros e cols., 1984; Zugaib e cols., 1985; Lehmann e Chism, 1987; Moron, Almeida e Camano, 1989; Berkowitz e cols., 1990). Freqüentemente está associada à inércia uterina puerperal, que tem alta incidência nas mulheres de mais idade (Faúndes e cols., 1972). Medindo a perda sangüínea neste período, Bird e McElin (1971) não encontraram diferenças significativas entre os grupos de idade materna. Já analisando os óbitos maternos nos Estados Unidos, Buehler e cols. (1986) referem a hemorragia como a primeira causa de óbito em mulheres com 35 anos ou mais naquele país.

Com relação à idade gestacional à época do nascimento, existe também controvérsia entre os autores. Alguns afirmam não ter encontrado maior incidência de prematuridade entre as idosas (Bird e McElin, 1971; Kujansuu, Kivinen e Tuimala, 1981; Kirz, Dorchester e Freeman, 1985; Marsico e cols., 1986; Blickstein e cols., 1987;

Brassil e cols., 1987), mas a maioria refere aumento dos partos prematuros nestas mulheres (Kajanoja e Widholm, 1978; Vargas Lopez, Hernandez e Elizondo, 1979; Kessler e cols., 1980; Ruiz Moreno e Aguirre, 1981; Forman e cols., 1984; Iervolino e cols., 1984; Utian e Kiwi, 1988; Yasin e Beydoun, 1988; Moron, Almeida e Camano, 1989). Kane (1967) encontrou, neste grupo etário, um aumento de partos prematuros, mas não da mortalidade específica por esta causa. Refere-se ainda um aumento na incidência de trabalho de parto prematuro durante a gravidez destas mulheres (Volante e cols., 1983; Blickstein e cols., 1987; Lehmann e Chism, 1987; Taysi, 1988).

Os dados disponíveis sobre o peso do recém-nascido e a ocorrência de baixo peso são ainda mais contraditórios. Apesar de ser conhecida, há algum tempo, a tendência de aumento do peso do recém-nascido com o progredir da idade materna (Biggs, 1973), o achado de uma maior incidência de recém-nascidos de baixo peso (<2500g) entre as gestantes idosas é relativamente comum (Horger e Smythe, 1977; Caspi e Lifshitz, 1979; Forman e cols., 1984; Hansen, 1986; Marsico e cols., 1986; Lehmann e Chism, 1987; Czeizel, 1988; Friede e cols., 1988; Utian e Kiwi, 1988; Moron, Almeida e Camano, 1989). Outros autores, porém, referem não ter confirmado este achado (Higdon, 1960; Koren, Zuckerman e Brzezinski, 1963; Kane, 1967; Kujansuu, Kivinen e Tuimala, 1981; Kirz, Dorchester e Freeman, 1985; Brassil e cols., 1987; Blickstein e cols., 1987).

O baixo índice de Apgar ao nascimento, como uma medida das más condições vitais do recém-nascido (Apgar, 1953), é outro parâmetro que costuma ser associado às gestações em idades mais avançadas. Poucos autores estudaram e confirmaram este achado entre as gestantes idosas (Caspi e Lifshitz, 1979; Spellacy, Miller e Winegar, 1986; Shapiro e Lyons, 1989; Moron, Almeida e Camano, 1989) ou apenas entre as nulíparas idosas (Morrison, 1975; Kirz, Dorchester e Freeman, 1985). Blickstein e cols. (1987) e Brassil e cols. (1987) não encontraram diferenças significativas entre o índice de Apgar de recém-nascidos de mães idosas, quando comparados aos de mães de menor idade.

Talvez a mais estudada, discutida e conhecida associação entre idade materna avançada e resultados perinatais seja com o aparecimento de malformações congênitas. É praticamente unânime, entre os autores, a opinião de que tais anomalias, sobretudo as decorrentes de aberrações cromossômicas, apresentam uma freqüência que se eleva com a idade materna (Stanton, 1956; Higdon, 1960; Koren, Zuckerman e Brzezinski, 1963; Day, 1967; Mulcahy e Knaggs, 1968; Hay e Barbano, 1972; Faúndes e cols., 1972; Horger e Smythe, 1977; Kajanoja e Widholm, 1978; Blum, 1979; Vargas Lopez, Hernandez e Elizondo, 1979; Hook, 1981; Naye, 1983; Volante e cols., 1983; Barros e cols., 1984; Cappa e cols., 1984; Zugaib e cols., 1985; Stein, 1985; Kiely, 1986; Hansen, 1986; Brassil e cols., 1987; Utian e Kiwi, 1988; Yasin e Beydoun, 1988; Taysi, 1988; Moron, Almeida e Camano, 1989).

Numa extensa revisão de dados populacionais (Czeizel, 1988) verificou-se que as malformações mais relacionadas com a idade materna avançada foram os defeitos do tubo neural, lábio leporino, hérnia inguinal e Síndrome de Down.

O máximo efeito deletério sobre o feto que pode ser associado à idade materna avançada é o óbito perinatal, em seus dois componentes: fetal tardio e neonatal. Já se sabe, há algum tempo, ser a natimortalidade que contribui com uma maior porcentagem dos óbitos perinatais (Kaltreider, 1959; Naye, 1983). A associação entre a incidência de natimortos com idade materna já está razoavelmente bem estabelecida, no sentido de identificar dois períodos da vida da mulher de maior concentração de ocorrência desses óbitos: abaixo do 15 e acima dos 40 anos de idade (Israel e Deutschberger, 1964). De fato, a natimortalidade tem sido mais freqüente entre as idosas em diversos estudos (Waters e Wager, 1950; Higdon, 1960; Koren, Zuckerman e Brzezinski, 1963; Kane, 1967; Day, 1967; Faúndes e cols., 1972; Biggs, 1973; Kajanoja e Widholm, 1978; Volante e cols., 1983; Barros e cols., 1984; Forman e cols., 1984; Zugaib e cols., 1985; Hansen, 1986; Spellacy, Miller e Winegar, 1986; Lehmann e Chism, 1987; Fonteyn e Isada, 1988).

A maior mortalidade neonatal entre as gestantes idosas (Faúndes e cols., 1972; Iervolino e cols., 1984; Hansen, 1986; Friede e cols., 1988) também contribuiria para o elevado incremento na mortalidade perinatal referido pela maioria dos autores

(Stanton, 1956; Kane, 1967; Biggs, 1973; Morrison, 1975; Horger e Smythe, 1977; Kajanoja e Widholm, 1978; Blum, 1979; Caspi e Lifshitz, 1979; Vargas Lopez, Hernandez e Elizondo, 1979; Kessler e cols., 1980; Grimes e Gross, 1981; Ruiz Moreno e Aguirre, 1981; Naye, 1983; Lehmann e Chism, 1987; Czeizel, 1988; Taysi, 1988; Utian e Kiwi, 1988; Moron, Almeida e Camano, 1989). Em nosso país, Laurenti e Buchalla (1985), em levantamento realizado em maternidades de São Paulo, encontraram uma mortalidade perinatal mais elevada para os grupos de idade materna de 35 a 39 e de 40 a 44 anos (47,0/1000 e 61,3/1000 respectivamente).

Outro fator, também referido como sendo mais freqüente entre as gestantes com idade avançada, é a alteração da adequação do peso do recém-nascido para a idade gestacional. No caso do peso pequeno para a idade gestacional (PIG), na prática parece ser grande a confusão com baixo peso e prematuridade, e poucos autores referem-no (Morrison, 1975; Blum, 1979; Zugaib e cols., 1985; Utian e Kiwi, 1988; Moron, Almeida e Camano, 1989). Para o caso de peso grande para a idade gestacional (GIG), normalmente relatam-se os casos de macrosomia (Volante e cols., 1983; Spellacy, Miller e Winegar, 1986) ou de recém-nascidos com peso superior a 4000g (Stanton, 1956; Higdon, 1960; Horger e Smythe, 1977; Kirz, Dorchester e Freeman, 1985; Marsico e cols., 1986; Hansen, 1986; Lehmann e Chism, 1987) e raramente de GIG, conforme sua definição original (Zugaib e cols., 1985).

Além de todas essas situações de maior risco materno e perinatal referidas como mais freqüentes entre as gestantes idosas, uma série de outras de menor importância é relatada na literatura sobre o assunto: hemorragias do final da gravidez (Waters e Wager, 1950; Stanton, 1956; Koren, Zuckerman e Brzezinski, 1963; Kane, 1967; Caspi e Lifshitz, 1979; Naye, 1983; Mathias e cols., 1985; Zugaib e cols., 1985; Spellacy, Miller e Winegar, 1986; Marsico e cols., 1986; Hansen, 1986; Brassil e cols., 1987; Blickstein e cols., 1987; Lehmann e Chism, 1987; Yasin e Beydoun, 1988; Moron, Almeida e Camano, 1989; Berkowitz e cols., 1990), miomatose uterina (Waters e Wager, 1950; Posner, Chidiac e Posner, 1961; Kane, 1967; Kessler e cols., 1980; Marsico e cols., 1986; Blickstein e cols., 1987; Taysi, 1988; Moron, Almeida e Camano, 1989), cardiopatia materna (Stanton, 1956; Zugaib e cols., 1985; Blickstein e cols., 1987; Moron, Almeida e Camano, 1989), pielonefrite (Blickstein e cols., 1987), anemia materna (Blum, 1979; Zugaib e cols., 1985; Perolo e cols., 1986), gestação ectópica e molar (Stanton, 1956; Ruiz Moreno e Aguirre, 1981; Czeizel, 1988), gemelaridade (Kaltreider, 1959; Czeizel, 1988) e obesidade (Spellacy, Miller e Winegar, 1986; Moron, Almeida e Camano, 1989; Ales, Druzin e Santini, 1990).

Por último, há o evento de morbidade máxima para a mãe idosa que é o óbito. Apesar de a morte materna ser um evento relativamente raro e, portanto, ausente na maior parte dos estudos (Stanton, 1956; Kane, 1967; Kajanoja e Widholm, 1978; Caspi e

Lifshitz, 1979; Brassil e cols., 1987; Ales, Druzin e Santini, 1990), é relatada como mais freqüente neste grupo etário de gestantes nos trabalhos com grande casuística e com dados populacionais (Kaltreider, 1959; Kaunitz e cols., 1985; Hansen, 1986; Czeizel, 1988; Utian e Kiwi, 1988; Fonteyn e Isada, 1988). Buehler e cols. (1986) referem um risco de mortalidade materna quatro vezes superior entre as mulheres com 35 anos ou mais do que entre as de 20 a 34 anos. Como a maior parte dos dados disponíveis sobre mortalidade materna provém de países desenvolvidos, com boa estrutura de atenção à saúde pública e eficiente sistema de coleta de dados estatísticos, é de se supor que, nos países em desenvolvimento, seja ainda maior o risco de morte materna das mulheres idosas.

Apesar da existência de um consenso sobre o pior prognóstico materno e perinatal da gestação em mulheres de 40 anos ou mais, quando comparadas a mulheres mais jovens, não se sabe se isto é devido apenas à idade ou a fatores confundidores que se associam a esta faixa etária e que, sabidamente, influenciam os resultados maternos e perinatais.

No estudo da relação entre uma variável independente (suposta causa) e uma variável dependente (suposto efeito), chama-se "confundidora" uma outra variável que se associa tanto à primeira como à segunda. Por esse mesmo fato, é possível que a aparente influência causa-efeito da variável independente sobre a

dependente seja, na verdade, apenas a consequência da variável confundidora. Por exemplo, a aparente relação entre idade acima de 40 anos (causa, variável independente) e hemorragia por inércia pós-parto (efeito, variável dependente) pode estar "confundida" pela alta paridade que se associa à idade de 40 anos ou mais e também à inércia pós-parto. Em outras palavras, o aparente efeito da idade poderia ser, na verdade, apenas o resultado da estreita associação entre idade e multiparidade, sendo esta última a verdadeira "causa" da inércia uterina, atuando, assim, como uma variável confundidora.

A paridade, por seu estreito paralelismo com a idade, é a variável confundidora mais freqüentemente lembrada (Koren, Zuckerman e Brzezinski, 1963; Mulcahy e Knaggs, 1968; Yasin e Beydoun, 1988; Czeizel, 1988). A relação direta entre idade e paridade torna difícil analisar o efeito de cada uma isoladamente. A avaliação da interferência de variáveis confundidoras só é possível em estudos bem controlados, onde uma ou mais destas variáveis possam ser fixadas, para se ter, ao final, os resultados mais provavelmente associados ao fator em estudo, no caso a idade materna. Poucos são os estudos sobre este assunto conduzidos desta maneira (Faúndes e cols., 1972; Blum, 1979; Caspi e Lifshitz, 1979; Kessler e cols., 1980; Kiely, Paneth e Susser, 1986; Marsico e cols., 1986; Martel e cols., 1987; Brassil e cols., 1987; Berkowitz e cols., 1990). Nos últimos anos, a possibilidade de utilização de métodos estatísticos mais complexos, como a análise multivariada

por regressão logística (Cox, 1970), tem facilitado bastante este trabalho, conseguindo demonstrar o grau de associação entre cada variável independente e os resultados em estudo.

Outras possíveis variáveis confundidoras que, freqüentemente, se associam tanto à idade acima de 40 anos como a maus resultados maternos e perinatais, são a presença de diabetes ou de outras patologias, antecedente de hipertensão arterial, de parto cesárea, ausência de companheiro, baixo nível sócio-econômico, ausência de acompanhamento pré-natal e peso materno elevado.

Diante de todas as possíveis situações de maior risco para a mãe e o recém-nascido, decorrente da idade materna elevada, uma possível proposição seria a de se recomendar que nenhuma mulher engravidasse a partir dos 40 anos de idade. É preciso, entretanto, primeiro verificar se é apenas o fato de se ter 40 anos ou mais o que determina o mau prognóstico materno e perinatal, ou se são apenas as mulheres dessa idade e que possuem certas características, as que estão mais sujeitas a tais complicações durante a gestação, parto e puerpério. Este esclarecimento assume maior importância frente à atual realidade social e cultural que não pode ser esquecida.

A participação cada vez maior das mulheres em atividades econômicas e sociais, a porcentagem cada vez maior de

mulheres que continuam a sua educação além do nível secundário e a menor ênfase na "obrigação" de casar e ter filhos precocemente, têm levado muitas mulheres a postergarem a primeira gravidez e a terem filhos em idades mais tardias. Nesses casos, a paridade é habitualmente baixa, e não sabemos com precisão qual é o prognóstico dessa gravidez tardia, particularmente em mulheres sem outras patologias.

Frente a esta realidade social, de mulheres com maior idade que desejam ter filhos, parece fundamental esclarecer se a idade por si mesma é fator de risco, ou se é possível separar, dentro do grupo de maiores de 40 anos, aquelas com risco real, de outras com risco semelhante ao de mulheres de menor idade.

Daí a necessidade de se conhecer o verdadeiro risco materno e perinatal das gestações ocorridas em mulheres de 40 ou mais anos, excluindo fatores confundidores. Isto justifica a realização de um estudo bem controlado, considerando, também, outras variáveis que possam estar relacionadas aos resultados maternos e perinatais, além da idade avançada.

## *OBJETIVOS*

## 2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral: avaliar a associação entre gravidez em mulheres de 40 anos ou mais e os resultados maternos e perinatais, controlando por possíveis fatores confundidores dessa associação.

### 2.2. Objetivos específicos:

- comparar os resultados maternos e perinatais de um grupo de gestantes com 40 anos ou mais com os de outro grupo com idade entre 20 a 29 anos, controlados por paridade.

- estudar a influência de fatores confundidores sobre os resultados maternos e perinatais que se associam à idade materna.

- determinar qual o risco de uma mulher com 40 anos ou mais, sem patologias crônicas, ter complicações obstétricas e/ou perinatais.

*CASUÍSTICA E MÉTODOS*

### 3. CASUÍSTICA E MÉTODOS

Foram coletados dados maternos e perinatais de dois grupos de gestantes atendidas na Maternidade do Departamento de Tocoginecologia da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e que deram à luz, neste Serviço, a partir de janeiro de 1977 até maio de 1990, selecionadas dentre 22.000 partos consecutivos ocorridos neste período.

#### 3.1. Casuística:

Os sujeitos do estudo foram alocados em dois grupos. O primeiro, de estudo, foi constituído por 494 gestantes com 40 anos ou mais e que preencheram os critérios de inclusão. Inicialmente identificaram-se 509 casos, mas foram excluídos 15 da análise por não preencherem os critérios de inclusão previamente determinados: 8 por insuficiência de dados, 5 por gestação gemelar e 2 por parto domiciliar. O segundo grupo, controle, foi constituído por 988 gestantes com idade entre 20 a 29 anos, pareadas por paridade (dois controles com a mesma paridade para cada caso de gestante idosa) e que deram à luz no mesmo período.

O critério de seleção para os casos foi o de identificá-los pela revisão seqüencial das fichas obstétricas (FO). Para os controles, procedeu-se de maneira semelhante, selecionando-se aqueles mais próximos a cada caso de gestante com 40 ou mais anos

identificado. Em ambos os grupos foram observados os critérios de inclusão e exclusão. Assim, por exemplo, identificado um caso de gestante com 40 anos ou mais, os controles foram os dois casos mais próximos, segundo a numeração de FO, com idade de 20 a 29 anos e que tiveram a mesma paridade do caso selecionado.

#### 3.1.1. Critérios de inclusão:

Para o grupo de gestantes idosas:

- idade materna de 40 anos ou mais
- parto na instituição
- qualquer paridade
- F.O. completa
- gestação única

Para o grupo-controle:

- idade materna de 20 a 29 anos
- parto na instituição
- mesma paridade que o respectivo caso de 40 anos ou mais
- F.O. completa
- gestação única

#### 3.1.2. Critérios de exclusão:

- idade materna desconhecida
- paridade desconhecida
- resultados do parto e perinatais desconhecidos
- gestação gemelar
- parto fora do serviço

3.2. Variáveis: foram estudadas, para todos os casos e controles, as seguintes variáveis:

a. independentes:

- idade materna: a idade em anos completos que a mulher declarou à época da admissão à Maternidade. As categorias possíveis foram de 20 a 29 e de 40 ou mais.

b. potencialmente confundidoras:

- paridade: corresponde ao número de partos prévios que a mulher tenha referido, independente da situação de vitalidade do concepto. Foram admitidas 6 categorias:

0: mulher nunca teve parto

1: mulher teve 1 parto

2: mulher teve 2 partos

3: mulher teve 3 partos

4: mulher teve 4 partos

5: mulher teve 5 ou mais partos

- estado marital: a situação conjugal da mulher de viver regularmente com um companheiro ou não, segundo sua auto-classificação em uma das duas categorias em que foram admitidas:

1: sem companheiro fixo atualmente: corresponde às gestantes que se declararam como solteiras, viúvas

ou separadas ao ingresso no hospital.

2: com companheiro fixo: corresponde às que se declararam casadas (união legal) ou amasiadas.

- antecedente de cesárea: número de partos prévios que a mulher teve por via abdominal (operação cesareana). Foram admitidas 4 categorias:

0: sem cesárea anterior

1: com uma cesárea anterior

2: com duas cesáreas anteriores

3: com mais de duas cesáreas anteriores

Posteriormente, estas categorias foram reagrupadas em duas: sem cesárea (0) e com cesárea (1).

- antecedente de hipertensão: corresponde ao antecedente de hipertensão arterial referido pela gestante, ocorrido antes da atual gravidez. Foram admitidas duas categorias:

0: ausente

1: presente

Morbidade durante a gravidez atual: corresponde a quaisquer dos seguintes estados mórbidos, mesmo que diagnosticados fora da atual gravidez, mas presentes em qualquer época da mesma. Foram admitidas duas categorias: 0 (ausente) e 1 (presente):

- diabetes

- cardiopatia

- infecção urinária

- número de consultas de pré-natal: corresponde ao número de vezes em que a mulher tenha se submetido a controles de pré-natal. Foram admitidas 22 categorias, de 0 a 20 sucessivamente e 99 para ignorado. Para a análise, foram reagrupadas em três intervalos de classe: 0, 1 a 5 e 6 ou mais consultas.

- peso materno: o peso da mulher anterior à gestação, referido por ela e expresso em quilogramas completos. É uma variável numérica composta por três dígitos. Para posterior análise, as mulheres foram reagrupadas em duas categorias: menor que 70 e 70 Kg ou mais.

c. dependentes:

- hipertensão arterial: foi considerada quando constatado qualquer estado hipertensivo na atual gravidez, com nível de pressão diastólica superior a 90mmHg em mais de uma medida. Foram admitidas duas categorias, de acordo com a presença (1) ou não (0) de hipertensão, independente de sua classificação.

- tempo de rotura das membranas: o tempo decorrido entre a rotura das membranas amnióticas, referida pela mulher ou observada pelo examinador e expressa em horas completas, até a ultimateção do parto. Foram admitidas 100 categorias: de 0 a 97 sucessivamente

(expressando o número de horas), 98 (98 ou mais horas) e 99 (desconhecido). Para posterior análise, considerou-se o limite de 12 horas. Acima desse período, o tempo de rotura de membranas foi considerado prolongado.

- rotura prematura de membranas: a ocorrência de rotura das membranas amnióticas antes do início do trabalho de parto. Foram possíveis três categorias:

- 0: ausente
- 1: presente
- 9: ignorado

- apresentação fetal: corresponde ao tipo de apresentação, ou seja, qual polo fetal está insinuado no estreito superior da bacia no início do trabalho do parto. Foram admitidas quatro categorias:

- 1. cefálica
- 2. pélvica
- 3. córmica
- 4. outras

Para efeito de análise posterior, esta variável foi recodificada em duas categorias: cefálica e outras.

- duração do período de dilatação: o tempo decorrido entre o início efetivo do trabalho de parto (espontâneo ou induzido) e a ultimateção do parto, expresso em horas completas. Foram possíveis 100 categorias:

0: sem período de dilatação (todas as cesáreas)

1 a 97: correspondente ao número de horas

98: 98 ou mais horas

99: desconhecido

Para a análise posterior, não se consideraram os casos ignorados e aqueles terminados em cesárea. Os demais foram reagrupados em duas categorias: normal (1-12 horas) e prolongado (> 12 h).

- forma de parto: a maneira pela qual se ultimou o parto, considerando-se a via, a apresentação e o uso de instrumentos. Foram admitidas 4 categorias:

1: normal (vaginal, espontâneo, apresentação cefálica)

2: pélvico (apresentação pélvica, via vaginal)

3: fórcepe (apresentação cefálica, via vaginal)

4: cesárea (qualquer apresentação, com ou sem fórcepe)

Para efeito de análise, esta variável foi posteriormente recodificada em duas categorias: vaginal (1,2,3) e cesárea (4).

- sofrimento fetal intra-parto (SFIP): corresponde ao diagnóstico de sofrimento fetal durante o trabalho de parto, definido pelo estado do líquido amniótico (mecônio espesso ou antigo), ou pelos batimentos cardíacos fetais (DIP tipo II e/ou bradicardia sustentada e/ou desaparecimento do foco) ou pela indicação da cesárea (sofrimento fetal). Foram admitidas três categorias:

0. ausente

1. presente

2. Óbito fetal prévio ao trabalho de parto.

- hemorragia puerperal: a constatação da ocorrência de alguma patologia hemorrágica no 3º e 4º períodos do parto e no puerpério, segundo avaliação clínica. Não se incluíram os casos de placenta prévia e descolamento prematuro de placenta sem hemorragia nos referidos períodos. Foram possíveis duas categorias:

0: sem

1: com

- idade gestacional: o tempo de duração da gravidez, calculado pelo método de Capurro (1978) para os nativos de 32 a 42 semanas e pela amenorréia para os demais casos, expresso em semanas completas. Foram admitidas as categorias sucessivas de 20 a 44 e 99 para a IG desconhecida. Posteriormente, estas categorias foram reagrupadas em cinco intervalos de classe: de 20 a 27, de 28 a 32, de 33 a 36, de 37 a 41 e de 42 ou mais semanas.

- peso do recém-nascido: o peso expresso em gramas, medido em balança antropométrica logo após o nascimento e com aproximação para decagrama. Como se trata de uma variável contínua, foram possíveis categorias que variaram de 500 a 5000 g. Para efeito de análise posterior, foram agrupados os casos com peso de RN inferior a 2500g (incidência de baixo peso).

- Apgar de 5º minuto: o índice de vitalidade do recém-nascido, medido através de uma escala de pontuação, conforme descrito por Virgínia Apgar (1953), de 0 a 10 pontos, para o quinto minuto de vida. Foram admitidas 11 categorias, de 0 a 10. Para efeito de análise posterior, esta variável também foi recodificada em duas categorias: Apgar baixo (0 - 6) e normal (7 - 10).

- malformações congênitas: a presença de malformações anatômicas e/ou cromossômicas no recém-nascido, constatadas por exames clínicos e/ou complementares até a alta do RN do berçário. Foram admitidas 4 categorias:

0: sem malformações

1: malformações menores (lábio leporino, sindactilia, polidactilia, etc).

2: Síndrome de Down

3: malformações maiores (cardiopatia, mielomeningocele, anencefalia, microcefalia, síndromes complexas, associações, outras)

- morbimortalidade do recém-nascido: a condição de vitalidade do recém-nascido até o 7º dia de vida. Foram possíveis 3 categorias:

1. nativivos

2. natimortos (morte fetal)

3. morte neonatal até o sétimo dia de vida.

- adequação do peso do recém-nascido para a idade gestacional: corresponde à classificação do peso do recém-nascido como sendo adequado, pequeno ou grande para a idade gestacional, segundo curva de Lubchenco (1963). Foram admitidas quatro categorias:

1. Adequado para a idade gestacional (AIG)
2. Pequeno para a idade gestacional (PIG)
3. Grande para a idade gestacional (GIG)
9. Desconhecido (com IG ignorada).

Para esta classificação, foram utilizados os valores-padrão de peso de RN, segundo idade gestacional entre os percentis 10 e 90 para AIG, acima do percentil 90 para GIG e abaixo do percentil 10 para PIG, conforme recomendação de Lubchenco. Todos os valores dos percentis desta curva encontram-se transcritos no Anexo I.

### 3.3. Instrumento:

Para a coleta dos dados, foi utilizada a FO do Setor de Obstetrícia do CAISM/UNICAMP (Anexo II), uma ficha obstétrica pré-codificada preenchida prospectiva e rotineiramente para cada parto ocorrido no serviço. Esta ficha é preenchida, oportunamente, na época do parto, segundo as instruções do "Manual para o Preenchimento da Ficha Obstétrica Pré-Codificada" (publicação interna) que contém, em detalhes, todas as possíveis categorias para cada uma das variáveis incluídas na ficha, incluindo possíveis pontos duvidosos. São posteriormente corrigidas por um docente do Setor de Obstetrícia. Para facilitar o manuseio dos dados que

interessavam ao estudo em questão, dado o grande número de fichas e a grande quantidade de variáveis em cada ficha, foi utilizada uma ficha complementar (Anexo III) para onde foram transcritos apenas os dados a serem utilizados, de cada caso, e controles selecionados.

Para cada caso foi atribuído um número de identificação com quatro dígitos. O primeiro dígito correspondeu a "0" para as gestantes idosas, a "1" para o primeiro controle e a "2" para o segundo. Os três últimos dígitos foram sempre iguais para cada grupo constituído pelo caso e seus dois respectivos controles, seqüencialmente atribuídos por ordem cronológica dos casos, de 001 a 494. Este sistema foi utilizado para permitir a identificação dos controles para cada caso e vice-versa, para a exclusão do caso e respectivos controles, quando isso foi necessário. Exemplificando, quando se necessitou excluir os casos com antecedente de hipertensão arterial, detectado o caso 0239, automaticamente eram eliminados este e os controles 1239 e 2239.

#### 3.4. Processamento dos dados

A partir da seleção dos casos e dos controles, conforme item 3.1., os dados referentes às variáveis em estudo destas pacientes, contidos na ficha complementar simplificada, foram revisados manualmente para se detectar possíveis erros de seleção ou de preenchimento.

Após esta fase, os dados foram introduzidos num arquivo de dados, em microcomputador, em programa Epi-Info (Deam, 1990), seqüencialmente o caso e seus dois respectivos controles, em ordem cronológica. Este programa já realiza a primeira verificação de consistência dos dados, uma vez que são estabelecidos os limites de variação para cada variável em questão. Assim, quando digitado um número fora dos limites previamente estabelecidos, ele foi, automaticamente, rejeitado. Procedeu-se, posteriormente, a uma comparação, caso a caso, dos dados inseridos no arquivo com os constantes das fichas, para a detecção de possíveis erros de digitação.

Terminada a digitação de todos os casos e já completo e corrigido o arquivo, procedeu-se à segunda verificação da consistência dos dados, através do confronto de algumas variáveis excludentes ou complementares entre si. Os erros detectados foram corrigidos, após se recorrer à F.O. original. Este processo continuou até que se conseguiu um arquivo com dados consistentes, segundo os parâmetros utilizados para sua avaliação.

Algumas variáveis tiveram suas categorias recodificadas, com agrupamento em intervalos de classes mais globais, ou mais específicos, para facilitar a análise dos dados.

### 3.5. Análise dos dados:

Para o objetivo deste trabalho, a análise limitou-se à

associação entre idade materna com resultados maternos e perinatais, controlado por possíveis variáveis confundidoras. Com este fim, analisou-se a distribuição porcentual das categorias de cada variável dependente entre as mulheres dos dois grupos de idade.

No caso das variáveis dependentes quantitativas, além da distribuição porcentual, compararam-se a média e o desvio-padrão de cada grupo de idade materna.

Esta mesma análise foi feita quanto às variáveis potencialmente confundidoras, para se definir se os dois grupos eram comparáveis ou não. Quando houve diferenças, elas foram também consideradas para a análise das variáveis dependentes.

A possível significação estatística das diferenças encontradas na análise foi avaliada através da média e desvio-padrão para as variáveis quantitativas (ex: peso do RN, idade gestacional) e a comparação entre elas pelo teste t de Student; pelo teste do Qui-quadrado ( $X^2$ ) para todas as variáveis qualitativas (ex.: malformações congênitas, morbidade e mortalidade); e através de análise multivariada por regressão logística (Cox, 1970). Para a realização desta análise, foi utilizado o pacote estatístico Statistical Package for Social Sciences for Personal Computer Plus (SPSS-PC+) e Statistical Analysis System (SAS, 1985) por um estatístico com experiência no manejo de dados biomédicos.

O limite de significação estatística considerado foi de 5% ( $p < 0.05$ ).

### 3.6. Aspectos éticos

O estudo em questão, por sua característica de utilizar dados já disponíveis em ficha clínica utilizada rotineiramente no serviço, não tem implicações éticas.

É pertinente, entretanto, que se considere ter sido preservada a confidencialidade da fonte dos dados. Nenhum sujeito participante do estudo foi identificado, nem seu nome foi revelado publicamente. Cada caso foi identificado apenas por um número.

## *RESULTADOS*

#### 4. RESULTADOS

Os resultados apresentam-se divididos em cinco sub-capítulos. Inicialmente, apresentaremos as características das duas sub-amostras. A seguir, a distribuição porcentual dos resultados de todas as variáveis potencialmente confundidoras. Depois, os resultados das variáveis dependentes, segundo os grupos de idade materna, para o grupo total de mulheres pareadas por paridade. Continuando, apresentaremos a distribuição porcentual dos resultados das variáveis dependentes, segundo a idade materna, para um grupo mais restrito de gestantes, onde foram excluídos os casos e respectivos controles positivos para as variáveis confundidoras, cujos resultados se mostraram estatisticamente significativos. Por último, apresentaremos os resultados da análise multivariada em que se inclui o total de gestantes das duas sub-amostras.

##### 4.1. Características dos sujeitos

Seguindo a metodologia específica descrita no item 3, após a revisão das fichas obstétricas dos 22.000 partos ocorridos no serviço, no período de janeiro de 1977 a maio de 1990, identificaram-se 509 casos de gestantes com 40 ou mais anos de idade, correspondendo a uma incidência de 2,3% dos partos. No entanto, a análise a seguir refere-se a 494 casos, após a aplicação dos critérios de inclusão estabelecidos.

A distribuição da freqüência de idade materna para ambos os grupos de pacientes encontra-se no anexo IV, onde se percebe uma concentração de casos de idade mais baixa para o grupo de idosas e de idade mais elevada para o grupo controle.

O anexo V mostra a distribuição da freqüência de paridade para os dois grupos de idade materna. Como os controles foram obtidos por pareamento de paridade, obviamente que a distribuição é idêntica para ambos os grupos ( $\chi^2 = 0$ ,  $p = 1$ ) e, portanto, a variável paridade não é mais considerada para a apresentação dos resultados.

#### 4.2. Associação entre idade materna e variáveis potencialmente confundidoras

A tabela 1 mostra que não houve diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos de idade materna quanto ao estado marital, quando se considerou a presença ou não de um companheiro fixo na época do parto. O mesmo aconteceu com o antecedente de cesárea anterior, como demonstra a tabela 2.

A tabela 3 mostra que o grupo de gestantes idosas apresentou uma freqüência duas vezes maior de hipertensão arterial prévia à gestação atual que o grupo controle, resultando numa diferença estatística altamente significativa.

TABELA 1

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DO ESTADO MARITAL, SEGUNDO A IDADE MATERNA.

ESTADO MARITAL	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
SEM COMPANHEIRO	8,5	10,7
COM COMPANHEIRO	91,5	89,3
TOTAL	494	988
$\chi^2 = 1,82$	$p < 0,2$	N.S.

TABELA 2

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DE ANTECEDENTE DE CESÁREA, SEGUNDO A IDADE MATERNA.

ANTECEDENTE DE CESÁREA	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
SEM	82,8	80,4
COM	17,2	19,6
TOTAL	494	988
$\chi^2 = 1,27$	$p < 0,3$	N.S.

TABELA 3

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DE ANTECEDENTE DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, SEGUNDO A IDADE MATERNA.

ANTECEDENTE HIPERTENSÃO	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
SEM	64,8	85,6
COM	35,2	14,4
TOTAL	494	988

$X^2 = 85,34$   $p < 0,0001$

Com relação à presença de diabetes na gravidez, o grupo de gestantes idosas apresentou uma frequência quase cinco vezes maior que o grupo de menor idade, sendo essa diferença altamente significativa (tabela 4).

TABELA 4

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DE DIABETES NA GRAVIDEZ, SEGUNDO A IDADE MATERNA.

DIABETES	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
SEM	94,7	98,9
COM	5,3	1,1
TOTAL	494	988

$X^2 = 23,30$   $p < 0,0001$

Para a cardiopatia materna e infecção de trato urinário durante a gravidez, as tabelas 5 e 6, respectivamente, mostram que não houve diferenças significativas entre ambos os grupos de idade.

TABELA 5

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DE CARDIOPATIA MATERNA, SEGUNDO A IDADE MATERNA.

CARDIOPATIA	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
SEM	95,9	97,2
COM	4,1	2,8
TOTAL	494	988
$X^2 = 1,55$	$p < 0,3$	N.S.

TABELA 6

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO (ITU) NA GRAVIDEZ, SEGUNDO A IDADE MATERNA.

ITU	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
SEM	89,7	87,8
COM	10,3	12,2
TOTAL	494	988
$X^2 = 1,07$	$p < 0,4$	N.S.

Com relação ao número de consultas de pré-natal realizadas pela gestante, as diferenças mostraram ser significativas, como mostra a tabela 7. A ausência de pré-natal e pré-natal insuficiente (1 a 5 consultas) foram mais freqüentes para os controles que para as gestantes idosas. Esta diferença favorável ao grupo de idosas acentuou-se ainda mais quando se agruparam as duas categorias (0 a 5 consultas) ( $X^2 = 12,84$   $p < 0,0004$ ).

TABELA 7

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DE NÚMERO DE CONSULTAS DE PRÉ-NATAL, SEGUNDO A IDADE MATERNA (\*).

NÚMERO DE CONSULTAS PRÉ-NATAL	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
0	16,2	21,9
1 - 5	35,8	40,0
6 OU MAIS	48,0	38,1
TOTAL	475	938

(\*) Excluídos 69 casos ignorados  
 $X^2 = 14,17$   $p < 0,0009$

Em relação ao peso materno prévio à gestação, a tabela 8 mostra as médias nos dois grupos, que foram diferentes com um maior peso médio para as gestantes idosas ( $t = 6,6$   $p < 0,0001$ ).

Consideramos, como limite mínimo de peso prévio à gestação que caracteriza obesidade, o valor de 70 Kg, sem levar em

conta a estatura, baseado em que este valor está próximo da média somada a um desvio padrão para cada grupo de idade. Obtivemos, dessa forma, no grupo de idosas, uma freqüência de "obesidade" cerca de duas vezes e meia maior que no grupo-controle. A diferença é altamente significativa e pode ser observada na tabela 9.

TABELA 8

MÉDIA DO PESO MATERNO PRÉVIO À GESTAÇÃO, SEGUNDO A IDADE MATERNA (\*).

IDADE MATERNA	$\bar{X}$	DP	N	t	p
40 - 49 ANOS	59,6	12,7	401	6,6	<0,0001
20 - 29 ANOS	54,7	10,4	805		

(\*). Excluídos 276 casos com peso materno desconhecido.

TABELA 9

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DO PESO MATERNO PRÉVIO À GESTAÇÃO, SEGUNDO A IDADE MATERNA (\*)

PESO MATERNO (kg)	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
< 70	79,8	91,3
≥ 70	20,2	8,7
TOTAL	401	805

(\*). Excluídos 276 casos com peso ignorado.

$X^2 = 31,21$

$p < 0,0001$

A tabela 10 apresenta um resumo dos resultados da associação entre as variáveis potencialmente confundidoras e a idade materna. Houve diferenças estatisticamente significativas entre ambos os grupos para antecedente de hipertensão, diabetes durante a gravidez, baixo número de consultas de pré-natal e peso materno prévio à gestação elevado.

TABELA 10

RESUMO DA ASSOCIAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS POTENCIALMENTE CONFUNDIDAS E IDADE MATERNA.

VARIÁVEIS	IDADE MATERNA		X <sup>2</sup>	p
	40-49 ANOS %	20-29 ANOS %		
SEM COMPANHEIRO	8,5	10,7	1,82	NS
COM ANTEC. CESÁREA	17,2	19,6	1,27	NS
COM ANTEC. HIPERTENSÃO	35,2	14,4	85,34	<0,0001
COM DIABETES	5,3	1,1	23,30	<0,0001
COM CARDIOPATIA	4,1	2,8	1,55	NS
COM ITU	10,3	12,2	1,07	NS
0-5 CONSULTAS PRÉ-NATAL	52,0	61,9	12,84	<0,0004
PESO MATERNO ≥70 kg	20,2	8,7	31,21	<0,0001

4.3. Associação entre idade materna e resultados maternos e perinatais para o grupo total de gestantes.

A hipertensão arterial na gravidez atual foi quase três vezes mais freqüente no grupo de mulheres de 40 a 49 anos, como mostra a tabela 11. Esta diferença é estatisticamente significativa.

TABELA 11

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DE HIPERTENSÃO ARTERIAL NA ATUAL GESTAÇÃO, SEGUNDO A IDADE MATERNA.

HIPERTENSÃO ARTERIAL	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
AUSENTE	56,3	83,2
PRESENTE	43,7	16,8
TOTAL	494	988

$X^2 = 123,71$

$p < 0,0001$

A distribuição porcentual do tempo de rotura de membranas, segundo a idade materna, encontra-se na tabela 12. Não houve diferença estatística quando se consideraram os intervalos especificados. Além disso, a freqüência do tempo de rotura de membranas superior a 12 horas foi semelhante para os dois grupos ( $X^2 = 0,42$  NS). A tabela 13 mostra que não houve, também, diferença significativa entre os grupos em relação a esta variável, quando comparadas as médias.

TABELA 12

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DO TEMPO DE ROTURA DE MEMBRANAS, SEGUNDO A IDADE MATERNA (\*).

TEMPO DE ROTURA DE MEMBRANAS (h)	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
0	57,5	59,0
1-6	22,6	26,2
7-12	10,6	6,4
13-24	5,8	4,8
> 24	3,5	3,6
TOTAL	482	962

(\*) Excluídos 38 casos ignorados.  
 $\chi^2 = 9,46$        $p < 0,06$       N.S.

TABELA 13

MÉDIA DE TEMPO DE ROTURA DE MEMBRANAS (EM HORAS), SEGUNDO A IDADE MATERNA (\*).

IDADE MATERNA	$\bar{X}$	DP	N	t	p
40 - 49 ANOS	4,5	12,5	482	0,7	NS
20 - 29 ANOS	4,0	11,7	962		

(\*) Excluídos 38 casos ignorados.

Em relação à ocorrência de rotura prematura de membranas, esta foi praticamente igual para os dois grupos e correspondeu a cerca de 15% (tabela 14).

TABELA 14

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DA OCORRÊNCIA DE ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS (RPM), SEGUNDO A IDADE MATERNA (\*).

RPM	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
SEM	83,6	84,7
COM	16,4	15,3
TOTAL	489	982

(\*) Excluídos 11 casos ignorados.

$X^2 = 0,29$        $p < 0,6$       N.S.

A distribuição porcentual da apresentação fetal, segundo a idade materna, encontra-se na tabela 15. O grupo das gestantes idosas apresentou uma frequência de apresentações anômalas (diferente de cefálica) quase duas vezes superior ao grupo-controle e é significativa esta diferença.

TABELA 15

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DA APRESENTAÇÃO FETAL, SEGUNDO A IDADE MATERNA.

APRESENTAÇÃO FETAL	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
CEFÁLICA	92,3	95,8
OUTRAS	7,7	4,2
TOTAL	494	988

$X^2 = 8,19$        $p < 0,005$

Com relação à duração do período de dilatação, os dois grupos de idade materna não apresentaram diferenças estatísticas significativas quanto aos intervalos de tempo (tabela 16), nem quando se compararam as médias (tabela 17). O mesmo aconteceu quando se considerou período prolongado aquele superior a 12 horas ( $X^2 = 0,09$  NS).

TABELA 16

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DA DURAÇÃO DO PERÍODO DE DILATAÇÃO, SEGUNDO A IDADE MATERNA (\*).

DURAÇÃO DO PERÍODO DE DILATAÇÃO (HORAS)	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
1-6	34,8	37,9
7-12	33,4	29,4
13-24	24,9	27,0
> 24	6,9	5,7
TOTAL	305	773

(\*). Excluídos 404 casos de cesárea ou com duração do período de dilatação ignorada.

$X^2 = 2,67$        $p < 0,5$       N.S.

TABELA 17

MÉDIA DA DURAÇÃO DO PERÍODO DE DILATAÇÃO (EM HORAS), SEGUNDO A IDADE MATERNA (\*).

IDADE MATERNA	$\bar{X}$	DP	N	t	p
40 - 49 ANOS	11,3	9,1	305	0,5	NS
20 - 29 ANOS	11,0	9,0	773		

(\*). Excluídos 404 casos de cesáreas ou com duração do período de dilatação ignorada.

A tabela 18 mostra a via de parto nos grupos de idade materna. A cesárea foi cerca de duas vezes mais freqüente no grupo de idosas, onde atingiu uma incidência de 34,2%. Esta diferença é altamente significativa. Como se poderia argumentar que este resultado estaria, provavelmente, influenciado pela via dos partos anteriores, a mesma análise foi realizada, excluindo-se todos os casos e controles com antecedente de cesárea. Os resultados desta análise estão também expressos na tabela 18 que mostra, ainda assim, permanecer a diferença altamente significativa ( $X^2= 70,11$   $p < 0,0001$ ).

TABELA 18

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DA VIA DE PARTO, SEGUNDO A IDADE MATERNA E ANTECEDENTE DE CESÁREA.

VIA DE PARTO	GRUPO TOTAL*		SEM ANTEC. CESÁREA**	
	40-49 ANOS	20-29 ANOS	40-49 ANOS	20-29 ANOS
VAGINAL	65,8	84,0	73,6	91,6
CESÁREA	34,2	16,0	26,4	8,4
TOTAL	494	988	409	794

\*  $X^2 = 63,57$   $p < 0,0001$

\*\*  $X^2 = 70,11$   $p < 0,0001$

A tabela 19 mostra que a ocorrência de sofrimento fetal intra-parto foi significativamente maior no grupo de gestantes idosas que no grupo controle.

TABELA 19

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DA OCORRÊNCIA DE SOFRIMENTO FETAL INTRA-PARTO (SFIP), SEGUNDO A IDADE MATERNA (\*).

SFIP	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
NÃO	74,0	85,1
SIM	26,0	14,9
TOTAL	470	976

(\*). Excluídos 36 casos de natimortos  
 $X^2 = 25,97$   $p < 0,0001$

A tabela 20 mostra que, neste grupo de gestantes de 40 anos ou mais, a hemorragia puerperal foi quase duas vezes mais freqüente, diferença estatisticamente significativa.

TABELA 20

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DA OCORRÊNCIA DE HEMORRAGIA NO PUERPÉRIO, SEGUNDO A IDADE MATERNA.

HEMORRAGIA PUERPERAL	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
NÃO	92,1	95,5
SIM	7,9	4,4
TOTAL	494	988

$X^2 = 7,38$   $p < 0,007$

Com relação à idade gestacional do recém-nascido, a frequência nos intervalos em ambos os grupos foi semelhante, como mostra a tabela 21. Também não se encontrou diferença significativa quando se considerou o limite de idade gestacional para o termo de 37 semanas. A incidência de prematuridade (<37 semanas) foi semelhante para ambos os grupos ( $X^2 = 1,86$  NS). Quando se considerou, isoladamente, a incidência de recém-nascidos pós-termo (42 semanas ou mais), não houve diferença estatística entre os grupos ( $X^2 = 2,08$  NS). A tabela 22 mostra ainda a comparação entre as médias e desvio-padrão para os dois grupos, que foram semelhantes.

TABELA 21

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DA IDADE GESTACIONAL DO RECÉM-NASCIDO, SEGUNDO A IDADE MATERNA (\*).

IDADE GESTACIONAL (SEMANAS)	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
20 - 27	0,4	0,6
28 - 32	3,3	2,0
33 - 36	9,0	7,7
37 - 41	80,7	84,9
42 OU MAIS	6,6	4,8
TOTAL	488	987

(\*). Excluídos 7 casos com IG ignorada.  
 $X^2 = 5,67$        $p < 0,3$       N.S.

TABELA 22

MÉDIA DE IDADE GESTACIONAL DO RECÉM-NASCIDO, SEGUNDO A IDADE MATERNA (\*).

IDADE MATERNA	$\bar{X}$	DP	N	t	p
40 - 49 ANOS	38,9	2,7	488	1,2	NS
20 - 29 ANOS	39,1	2,4	987		

(\*). Excluídos 7 casos com idade gestacional ignorada.

A média de peso do recém-nascido e a freqüência de recém-nascidos classificados como de baixo peso (peso inferior a 2500 g), também foram estatisticamente semelhantes, quando comparados ambos grupos de idade materna (tabelas 23 e 24).

TABELA 23

MÉDIA DO PESO DO RECÉM-NASCIDO, SEGUNDO A IDADE MATERNA.

IDADE MATERNA	$\bar{X}$	DP	N	t	p
40 - 49 ANOS	3051,3	760,9	494	0,2	NS
20 - 29 ANOS	3041,5	617,1	988		

TABELA 24

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DA OCORRÊNCIA DE BAIXO PESO DO RECÉM-NASCIDO (< 2500g), SEGUNDO A IDADE MATERNA.

BAIXO PESO	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
SIM	17,4	14,2
NÃO	82,6	85,8
TOTAL	494	988

$X^2 = 2,67$        $p < 0,2$       N.S.

A tabela 25 mostra a distribuição dos valores do índice de Apgar ao 5º minuto, nos dois grupos de idade materna. A frequência de Apgar baixo (de 0 a 6) foi praticamente o dobro no grupo de gestantes idosas e esta diferença é altamente significativa.

TABELA 25

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DOS VALORES DO ÍNDICE APGAR AO QUINTO MINUTO DO RECÉM-NASCIDO, SEGUNDO A IDADE MATERNA.

APGAR	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
0-6	9,9	4,7
7-10	90,1	95,3
TOTAL	494	988

$X^2 = 15,21$        $p < 0,0001$

Com relação ao número de recém-nascidos com malformações congênicas, a tabela 26 mostra ter havido uma maior freqüência no grupo de gestantes idosas e ter sido significativa esta diferença. É necessário, no entanto, notar que na modalidade "malformações congênicas menores" houve maior freqüência entre as gestantes do grupo controle. Ao se considerar como resultado negativo as malformações maiores junto com a Síndrome de Down, a diferença tornou-se ainda mais significativa ( $x^2 = 9,23$   $p < 0,003$ ).

TABELA 26

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DA PRESENÇA DE MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS NO RECÉM-NASCIDO, SEGUNDO A IDADE MATERNA.

MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
SEM	96,0	97,1
MENORES	1,2	2,1
MAIORES	2,0	0,7
S. DOWN	0,8	0,1
TOTAL	494	988

$X^2 = 11,41$   $p < 0,01$

A condição perinatal do recém-nascido até o sétimo dia de vida está na tabela 27 que mostra, para o grupo das gestantes idosas, uma freqüência maior que o dobro daquela para o grupo controle de morte neonatal e mais do que quatro vezes de natimortos. Esta diferença é estatisticamente significativa.

TABELA 27  
DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DA CONDIÇÃO PERINATAL DO RECÉM-NASCIDO  
ATÉ O 7º DIA DE VIDA, SEGUNDO A IDADE MATERNA.

CONDIÇÃO DOS RN	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
NATIVIVO	91,9	97,6
NATIMORTO	5,3	1,2
MORTE NEONATAL	2,8	1,2
TOTAL	494	988

$X^2 = 27,08$        $p < 0,0001$

Por último, a tabela 28 mostra a adequação do peso do recém-nascido para a idade gestacional nos dois grupos de idade materna. Esta distribuição é estatisticamente diferente entre os grupos, porém esta diferença está associada à ocorrência de GIG ( $X^2 = 11,98$   $p < 0,0006$ ) e não de PIG ( $X^2 = 0,94$  NS).

TABELA 28  
DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DA ADEQUAÇÃO DO PESO DO RN PARA A IDADE  
GESTACIONAL, SEGUNDO A IDADE MATERNA (\*).

ADEQUAÇÃO DO PESO PARA IG	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
AIG	73,6	81,2
PIG	11,7	10,0
GIG	14,7	8,8
TOTAL	488	987

(\*) Excluídos 7 casos de IG ignorada  
 $X^2 = 13,92$        $p < 0,001$

4.4. Associação entre idade materna e resultados maternos e perinatais, excluindo as gestantes com diabetes e antecedente de hipertensão arterial.

Após a primeira fase da análise, resolveu-se excluir todos os casos e respectivos controles (ou vice-versa) que tivessem diabetes e antecedente progresso de hipertensão arterial. Depois desta seleção, 231 casos e 462 controles foram considerados para nova análise dos dados, que mostramos a seguir, apenas para as variáveis dependentes.

A distribuição da ocorrência de hipertensão arterial na atual gestação (excluídos os casos com antecedente de hipertensão arterial), registrada na tabela 29, também foi estatisticamente diferente entre os dois grupos de idade materna. Entre as gestantes idosas, foi cerca de duas vezes e meia mais freqüente.

TABELA 29

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DA HIPERTENSÃO ARTERIAL NA ATUAL GESTAÇÃO, SEGUNDO A IDADE MATERNA, EM GESTANTES SEM DIABETES E ANTECEDENTE DE HIPERTENSÃO ARTERIAL.

HIPERTENSÃO ARTERIAL	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
AUSENTE	79,6	91,8
PRESENTE	20,4	8,2
TOTAL	231	462

$\chi^2 = 19,96$

$p < 0,0001$

Com relação ao tempo de rotura de membranas, a tabela 30 mostra sua distribuição nos dois grupos de idade materna e a tabela 31, a comparação entre as médias dos grupos. Mais uma vez as diferenças encontradas não foram significativas.

TABELA 30

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DO TEMPO DE ROTURA DE MEMBRANAS, SEGUNDO A IDADE MATERNA, EM GESTANTES SEM DIABETES E ANTECEDENTE DE HIPERTENSÃO ARTERIAL (\*).

TEMPO DE ROTURA DE MEMBRANAS (HORAS)	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
0	50,2	58,0
1-6	26,0	26,5
7-12	11,3	6,5
13-24	6,7	4,7
> 24	5,8	4,3
TOTAL	223	445

(\*) Excluídos 25 casos ignorados.  
 $\chi^2 = 7,54$        $p < 0,2$       N.S.

TABELA 31

MÉDIA DO TEMPO DE ROTURA DE MEMBRANAS (EM HORAS), SEGUNDO A IDADE MATERNA, EM GESTANTES SEM DIABETES E ANTECEDENTE DE HIPERTENSÃO ARTERIAL (\*).

IDADE MATERNA	$\bar{X}$	DP	N	t	p
40 - 49 ANOS	5,9	14,8	223	1,2	NS
20 - 29 ANOS	4,5	13,2	445		

(\*) Excluídos 25 casos ignorados.

A ocorrência de rotura prematura de membranas foi estatisticamente semelhante nos dois grupos etários, embora se tenha encontrado uma diferença para o grupo de idosas, de mais de quatro pontos percentuais (tabela 32).

TABELA 32

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DA OCORRÊNCIA DE ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS (RPM), SEGUNDO A IDADE MATERNA, EM GESTANTES SEM DIABETES E ANTECEDENTE DE HIPERTENSÃO ARTERIAL (\*).

RPM	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
NÃO	79,4	83,8
SIM	20,6	16,2
TOTAL	228	457

(\*). Excluídos 8 casos ignorados.  
 $X^2 = 2,04$                        $p < 0,2$                       N.S.

Na tabela 33, constata-se que a incidência de apresentações anômalas foi duas vezes maior no grupo de gestantes idosas. Esta diferença foi estatisticamente significativa.

TABELA 33

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DA APRESENTAÇÃO FETAL, SEGUNDO A IDADE MATERNA, EM GESTANTES SEM DIABETES E ANTECEDENTE DE HIPERTENSÃO ARTERIAL.

APRESENTAÇÃO	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
CEFÁLICA	91,8	96,1
OUTRAS	8,2	3,9
TOTAL	231	462

$\chi^2 = 5,71$                        $p < 0,02$

Quanto à duração do período de dilatação neste grupo mais restrito de gestantes, em relação aos dois grupos de idade materna, não houve diferença estatística entre as médias (tabela 34), nem na distribuição entre os intervalos horários especificados (tabela 35). Não foi, também, significativa a frequência de casos que tiveram um período de dilatação superior a 12 horas ( $\chi^2 = 0,30$  NS).

TABELA 34

MÉDIA DA DURAÇÃO DO PERÍODO DE DILATAÇÃO (HORAS), SEGUNDO A IDADE MATERNA, EM GESTANTES SEM DIABETES E ANTECEDENTE DE HIPERTENSÃO ARTERIAL.

IDADE MATERNA	$\bar{X}$	DP	N	t	p
40 - 49 ANOS	11,7	10,2	159	1,0	NS
20 - 29 ANOS	10,7	9,6	356		

TABELA 35  
DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DA DURAÇÃO DO PERÍODO DE DILATAÇÃO, SEGUNDO A IDADE MATERNA, EM GESTANTES SEM DIABETES E ANTECEDENTE DE HIPERTENSÃO ARTERIAL (\*).

DURAÇÃO DO PERÍODO DE DILATAÇÃO (HORAS)	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
1-6	35,9	37,6
7-12	30,8	31,5
13-24	26,4	26,1
> 24	6,9	4,8
TOTAL	159	356

(\*). Excluídos 178 casos de cesárea ou do período de dilatação ignorada.

$\chi^2 = 1,04$

$p < 0,8$

NS

Na tabela 36, verifica-se que a cesárea foi mais freqüente entre as idosas, sendo responsável por um quarto dos partos, e a diferença foi significativa. Tal significância aumentou quando foram excluídos os casos com antecedente de cesárea (anexo VI).

TABELA 36  
DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DA VIA DE PARTO, SEGUNDO A IDADE MATERNA, EM GESTANTES SEM DIABETES E ANTECEDENTE DE HIPERTENSÃO ARTERIAL.

VIA DE PARTO	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
VAGINAL	74,5	84,0
CESÁREA	25,5	16,0
TOTAL	231	462

$\chi^2 = 9,01$

$p < 0,003$



TABELA 38

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DA OCORRÊNCIA DE HEMORRAGIA NO PUERPÉRIO, SEGUNDO A IDADE MATERNA, EM GESTANTES SEM DIABETES E ANTECEDENTE DE HIPERTENSÃO ARTERIAL.

HEMORRAGIA PUERPERAL	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20- 29 ANOS
NÃO	93,1	94,8
SIM	6,9	5,2
TOTAL	231	462
$\chi^2 = 0,85$	$p < 0,4$	NS

A distribuição da freqüência das categorias especificadas de idade gestacional do recém-nascido entre os dois grupos de idade, encontra-se na tabela 39. A comparação da média da idade gestacional entre os dois grupos encontra-se na tabela 40. Em ambas, as diferenças encontradas não se mostraram significativas. O mesmo aconteceu quando se considerou a incidência de prematuridade ( $\chi^2 = 0,18$  NS). Com relação à incidência de recém-nascidos pós-termo (42 semanas ou mais), o grupo de idosas apresentou uma diferença significativa ( $\chi^2 = 5.28$   $p < 0.03$ ).

TABELA 39

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DA IDADE GESTACIONAL (IG) DO RECÉM-NASCIDO, SEGUNDO A IDADE MATERNA EM GESTANTES SEM DIABETES E ANTECEDENTE PARA HIPERTENSÃO ARTERIAL (\*).

IG (SEMANAS)	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
20-27	0,4	0,4
28-32	3,6	1,7
33-36	4,8	7,6
37-41	83,8	86,8
42 ou MAIS	7,4	3,5
TOTAL	229	462

(\*) Excluídos 2 casos com IG ignorada.  
 $X^2 = 9,00$                        $p < 0,07$                       NS

TABELA 40

MÉDIA DA IDADE GESTACIONAL DO RECÉM-NASCIDO, SEGUNDO A IDADE MATERNA, EM GESTANTES SEM DIABETES E ANTECEDENTE DE HIPERTENSÃO ARTERIAL(\*).

IDADE MATERNA	$\bar{X}$	DP	N	t	p
40 - 49 ANOS	39,2	2,6	229	0,3	NS
20 - 29 ANOS	39,1	2,2	462		

Com relação ao peso do recém-nascido, tanto a incidência de baixo-peso (tabela 41) quanto a média de peso (tabela 42) foram estatisticamente semelhantes para os dois grupos de idade materna.

TABELA 41

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DA OCORRÊNCIA DE BAIXO PESO DO RECÉM-NASCIDO, SEGUNDO A IDADE MATERNA, EM GESTANTES SEM DIABETES E ANTECEDENTE DE HIPERTENSÃO ARTERIAL.

BAIXO PESO ( < 2500 g)	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
SIM	15,6	13,8
NÃO	84,4	86,2
TOTAL	231	462

$\chi^2 = 0,37$        $p < 0,6$       N.S.

TABELA 42

MÉDIA DO PESO DO RECÉM-NASCIDO, SEGUNDO A IDADE MATERNA, EM GESTANTES SEM DIABETES E ANTECEDENTE DE HIPERTENSÃO ARTERIAL.

IDADE MATERNA	$\bar{X}$	DP	N	t	p
40 - 49 ANOS	3111,4	718,3	231	1,2	NS
20 - 29 ANOS	3046,5	599,4	462		

A tabela 43 resume a distribuição do índice de Apgar entre os dois grupos de idade materna. A incidência de Apgar baixo (0-6), no grupo de gestantes idosas, foi cerca de duas vezes e meia maior que no grupo controle e esta diferença é significativa.

TABELA 43  
DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DOS VALORES DO ÍNDICE DE APGAR DO RN,  
SEGUNDO A IDADE MATERNA, EM GESTANTES SEM DIABETES E ANTECEDENTE  
DE HIPERTENSÃO ARTERIAL.

APGAR	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
0 - 6	9,5	3,9
7 - 10	90,5	96,1
TOTAL	231	462

$\chi^2 = 8,97$                        $p < 0,003$

Ao contrário do que aconteceu no grupo total de gestantes, neste grupo o número de malformações congênicas, segundo a idade materna, não foi significativo, conforme mostra a tabela 44. Esta diferença permanece não significativa, mesmo quando se consideram apenas os casos de malformações congênicas maiores e de Síndrome de Down ( $\chi^2 = 0,62$       NS).

TABELA 44  
DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DA PRESENÇA DE MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS  
NO RECÊM-NASCIDO, SEGUNDO A IDADE MATERNA, EM GESTANTES SEM  
DIABETES E ANTECEDENTE DE HIPERTENSÃO ARTERIAL.

MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
SEM	96,1	97,2
MENORES	1,7	1,7
MAIORES	1,3	0,9
S. DOWN	0,9	0,2
TOTAL	231	462

$\chi^2 = 1,80$                        $p < 0,7$                       N.S.

A condição perinatal do recém-nascido, mostrada na tabela 45, foi estatisticamente diferente. Entre as gestantes idosas houve mais que o dobro de mortes neonatais e mais que o triplo de natimortos do que no grupo-controle. Dessa forma, a mortalidade perinatal (6,1% para as idosas e 2,2% para os controles) mostrou, também, diferença estatística ( $X^2 = 6,99$   $p < 0,009$ ).

TABELA 45

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DA CONDIÇÃO PERINATAL DO RECÉM-NASCIDO ATÉ O 7º DIA DE VIDA, SEGUNDO A IDADE MATERNA EM GESTANTES SEM DIABETES E ANTECEDENTE DE HIPERTENSÃO ARTERIAL.

CONDIÇÃO DO RN	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
VIVO	93,9	97,8
NATIMORTO	3,5	1,1
MORTE NEONATAL	2,6	1,1
TOTAL	231	462

$X^2 = 7,12$   $p < 0,03$

Quanto à adequação do peso do recém-nascido para a idade gestacional, a distribuição das várias categorias entre os dois grupos de idade materna (tabela 46) não mostrou diferença significativa. Considerando-se, isoladamente, as categorias PIG e GIG, os valores encontrados não foram significativos para a primeira ( $X^2 = 0,49$  NS), mas sim para a segunda ( $X^2 = 5,02$   $p < 0,03$ ).

TABELA 46

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DA ADEQUAÇÃO DO PESO DO RN PARA A IDADE GESTACIONAL, SEGUNDO A IDADE MATERNA EM GESTANTES SEM DIABETES E ANTECEDENTE DE HIPERTENSÃO ARTERIAL (\*).

ADEQUAÇÃO DO PESO PARA IG	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20- 29 ANOS
AIG	76,4	80,5
PIG	8,3	10,0
GIG	15,3	9,5
TOTAL	229	462

(\*) Excluídos 2 casos com IG desconhecida.  
 $\chi^2 = 5,22$                        $p < 0,08$                       N.S.

A tabela 47 resume os resultados, e sua significância estatística, de todas as variáveis dependentes nos dois grupos de idade materna, primeiramente para o grupo total de gestantes e, posteriormente, para o grupo de gestantes, excluídos os casos com diabetes e antecedente de hipertensão arterial.

Por último, com relação ao peso materno pré-gestacional, a única variável independente desfavorável ao grupo das gestantes idosas e que não foi excluída para a análise dos resultados neste grupo mais restrito de gestantes, os anexos VII e VIII mostram que a diferença significativa entre os grupos de idade materna permanece tanto para a média de peso quanto para a incidência de obesidade (peso materno superior ou igual a 70 Kg).

TABELA 47

RESUMO DA SIGNIFICÂNCIA DOS RESULTADOS DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES, SEGUNDO A IDADE MATERNA, NO GRUPO TOTAL DE GESTANTES E NO GRUPO SEM DIABETES E ANTECEDENTE DE HIPERTENSÃO ARTERIAL.

VARIÁVEIS	GRUPO TOTAL DE GESTANTES				GESTANTES SEM DIABETES E ANTECED. DE HIPERTENSÃO			
	40-49	20-29	X <sup>2</sup>	p	40-49	20-29	X <sup>2</sup>	p
HIPERTENSÃO ARTERIAL	43,7	16,8	123,71	<0,0001	20,4	8,2	19,96	<0,0001
TEMPO ROT. MEMB. > 12HS	9,3	9,0	0,42	NS	12,6	9,0	2,07	NS
COM RPM	16,4	15,3	0,29	NS	20,6	16,2	2,04	NS
APRES. ANÔMALA	7,7	4,2	8,19	<0,005	8,2	3,9	5,71	<0,02
PERÍODO DIL. >12HS	31,8	32,7	0,09	NS	33,3	30,9	0,30	NS
CESAREA	34,2	16,0	63,57	<0,0001	25,5	16,0	9,01	<0,003
SFIP	26,0	14,9	25,97	<0,0001	23,7	15,7	6,27	<0,02
HEMORRAGIA PUERPERAL	7,9	4,4	7,38	<0,007	6,9	5,2	0,85	NS
IG < 37 SEMANAS	12,7	10,3	1,86	NS	8,7	9,7	0,18	NS
BAIXO PESO	17,4	14,2	2,67	NS	15,6	13,8	0,37	NS
APGAR 0-6	9,9	4,7	15,21	<0,0001	9,5	3,9	8,97	<0,003
MALF. CONG. MAIORES E DOWN	2,8	0,8	9,23	<0,003	2,2	1,1	0,62*	NS
MORTE PERINATAL	8,1	2,4	25,61	<0,0001	6,1	2,2	6,99	<0,009
PIG	11,7	10,0	0,94	NS	8,3	10,0	0,49	NS
GIG	14,7	8,8	11,98	<0,0006	15,3	9,5	5,02	<0,03

\* X<sup>2</sup> corrigido por Yates

#### 4.5. Resultados da regressão logística

Devido à multiplicidade de fatores envolvidos na determinação dos resultados maternos e perinatais, associados ou não à idade materna, mesmo quando controlados pelas principais variáveis confundidoras como paridade, diabetes e antecedente de hipertensão arterial, existe uma grande dificuldade para sua análise, pelo que se recorreu a um estudo multivariado. Desse modo, apresentamos, a seguir, para cada variável dependente, quais condições das variáveis independentes estiveram estatisticamente associadas.

Na tabela 48, temos os fatores das variáveis independentes que estiveram isoladamente associados com as variáveis dependentes maternas. Na tabela 49, temos o mesmo para as variáveis dependentes fetais.

As tabelas completas que mostram a associação de todas as variáveis independentes com cada variável dependente, da análise univariada, estão disponíveis nos anexos IX a XXIV.

TABELA 48

FATORES ESTATISTICAMENTE ASSOCIADOS ÀS VARIÁVEIS DEPENDENTES MATERNAS E FETAIS, POR REGRESSÃO LOGÍSTICA.

Variável	Fatores	X <sup>2</sup>	p	r
HIPERTENSÃO ARTERIAL	Antec.hipertensão	280,22	< 0,0001	0,466
	Idade ≥ 40 anos	23,04	< 0,0001	0,128
	Peso ≥ 70 Kg	12,86	< 0,0004	0,092
TEMPO ROTURA MEMBRANAS > 12 h	Sem antec.cesárea	5,44	< 0,02	0,071
ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	Sem antec.cesárea	4,84	< 0,03	0,053
APRESENTAÇÃO NÃO CEFÁLICA	Antec.cesárea	10,46	< 0,002	0,132
	Idade ≥ 40 anos	6,72	< 0,01	0,099
PERÍODO DILATAÇÃO > 12 h	Idade ≤ 29 anos	7,86	< 0,006	0,069
	Sem antec.cesárea	4,83	< 0,03	0,048
SOFRIMENTO FETAL INTRA-PARTO	Idade ≥ 40 anos	17,01	< 0,0001	0,113
	Antec.hipertensão	10,24	< 0,002	0,084
CESÁREA	Antec.cesárea	137,57	< 0,0001	0,330
	Idade ≥ 40 anos	37,23	< 0,0001	0,168
	Antec.hipertensão	11,96	< 0,0006	0,089
	Diabetes	8,05	< 0,005	0,070
	Cons. pré-natal ≥ 6	5,99	< 0,02	0,057
HEMORRAGIA PUERPERAL (*)	Idade ≥ 40 anos	4,99	< 0,03	0,071

(\*) Excluída da análise a variável peso materno.

TABELA 49

FATORES ESTATISTICAMENTE ASSOCIADOS ÀS VARIÁVEIS DEPENDENTES NEONATAIS, POR REGRESSÃO LOGÍSTICA.

Variável	Fatores	X <sup>2</sup>	p	r
IG < 37 SEMANAS	Cons.pré-natal < 6	11,99	< 0,0006	0,115
	Antec.cesárea	6,83	< 0,01	0,080
	Antec.hipertensão	4,87	< 0,03	0,062
BAIXO PESO	Cons.pré-natal < 6	19,56	< 0,0001	0,140
	Antec.hipertensão	8,86	< 0,003	0,087
	Antec. cesárea	3,94	< 0,05	0,046
APGAR BAIXO	Cons.pré-natal < 6	6,75	< 0,01	0,096
	Antec.hipertensão	5,87	< 0,02	0,087
	Idade ≥ 40 anos	5,67	< 0,02	0,085
MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS	Cardiopatía	6,19	< 0,02	0,116
MORTE PERINATAL	Idade ≥ 40 anos	10,66	< 0,002	0,153
	Cons.pré-natal < 6	7,09	< 0,008	0,118
	Antec.hipertensão	4,41	< 0,04	0,081
	Cardiopatía	3,85	< 0,05	0,071
NATIMORTALIDADE	Idade ≥ 40 anos	11,72	< 0,0007	0,204
	Cons.pré-natal < 6	7,24	< 0,008	0,150
	Cardiopatía	4,52	< 0,04	0,104
RN PIG	Cons.pré-natal < 6	13,88	< 0,0003	0,124
	Antec.hipertensão	7,54	< 0,0007	0,085
RN GIG	Diabetes	15,94	< 0,0002	0,130
	Peso ≥ 70 Kg	7,58	< 0,006	0,082

*DISCUSSÃO*

## 5. DISCUSSÃO

O propósito deste estudo foi o de avaliar os resultados maternos e perinatais das gestações ocorridas em mulheres com 40 ou mais anos de idade, tentando identificar o efeito isolado da idade pela exclusão de fatores confundidores que também se associam a estes resultados.

O número identificado de 509 gestantes com 40 anos ou mais, 494 incorporadas ao estudo mais os 15 casos excluídos da análise, correspondeu a uma incidência de 2,3% do total de partos, sem que se observassem variações nessa porcentagem no período do estudo. Esta incidência é semelhante àquela relatada pela literatura. Tal número foi considerado suficiente para se estudar a maioria das variáveis inicialmente propostas. Talvez apenas a ocorrência de malformações congênitas entre os recém-nascidos, por sua baixa frequência, pudesse se beneficiar com um maior número de casos, para se poder chegar a conclusões mais bem fundamentadas.

Observando a distribuição etária dentro de cada grupo de idade materna, podemos constatar uma completa assimetria. No grupo das mulheres de mais de 40 anos diminui o número de casos com o aumento da idade, reflexo óbvio da limitação da fertilidade nesta faixa etária. No grupo-controle, a frequência de casos por categorias de idade (20-29) foi crescente, seguramente como resultado do pareamento por paridade feito para os controles. Como

no grupo das idosas a multiparidade foi muito mais freqüente (superior a 62% dos casos), os controles para estes casos ficaram concentrados nas idades mais próximas a 29 anos.

A principal contribuição do nosso estudo à discussão da idade de 40 anos ou mais como fator de risco materno e perinatal, é a tentativa de se isolar a influência da idade propriamente dita, da de vários outros fatores que se encontram com maior freqüência nos grupos de idade mais avançada.

Esta tentativa foi feita através de três procedimentos diferentes. Primeiro, pretendemos eliminar a influência da paridade por meio do procedimento de pareamento do grupo-controle de mulheres mais jovens, de tal forma que cada caso tivesse dois controles de mesma paridade. O único problema que poderia interferir com os resultados é a dificuldade de encontrar mulheres de até 29 anos com paridades acima de cinco, que classificamos numa única categoria, considerando que a maioria dos trabalhos na literatura assim o faz, com resultados muito semelhantes. Não é possível, todavia, descartar a influência da presença de mulheres de paridade muito alta entre as parturientes de 40 anos ou mais, o que poderia ainda confundir alguns de nossos resultados.

A identificação de outras variáveis, potencialmente confundidoras, foi feita estudando-se a associação entre idade materna e uma série de fatores que pudessem ter esse papel.

Dessa forma, pudemos identificar o antecedente de hipertensão arterial, diabetes, número de consultas de pré-natal e peso materno prévio à gestação, como outras variáveis que poderiam, também, estar influenciando os resultados obtidos.

A partir disso, o segundo procedimento utilizado para eliminar a influência dessas variáveis possivelmente confundidoras, foi o de repetir a análise, excluindo todos os casos e respectivos controles positivos para diabetes e antecedente de hipertensão arterial.

Por último, utilizamos a técnica da regressão logística para análise multivariada, com o intuito de controlar a associação entre idade materna e resultados maternos e perinatais, por todas as variáveis potencialmente confundidoras selecionadas.

Acreditamos que todas estas variáveis incluídas na análise tenham uma justificativa lógica, e cada uma delas merece um comentário à parte, incluindo aquelas que não apresentaram frequência estatisticamente diferente na comparação entre gestantes jovens e de mais idade.

O estado marital da gestante, o antecedente de cesariana prévia, a presença de cardiopatia ou de infecção do trato urinário, não mostraram diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos de idade materna. Para o caso do estado marital (Kiely

e cols., 1986) e antecedente de cesareana (Biggs, 1973) quase nada encontramos de definido na literatura consultada. No entanto, alguns outros autores referem uma incidência elevada, entre as idosas, de pielonefrite (Blickstein e cols., 1987) e de cardiopatia materna (Stanton, 1956; Zugaib e cols., 1985; Blickstein e cols., 1987; Moron, Almeida e Camano, 1989). É possível que a divergência entre nossos resultados e os relatados por esses autores seja devida ao controle por paridade realizado em nossos casos e não nos trabalhos citados.

Com relação ao antecedente de hipertensão arterial prévia, pouquíssimos são os autores que o consideram (Biggs, 1973; Blickstein e cols., 1987). Contudo, quando nos deparamos com uma mulher com 40 anos ou mais que quer engravidar ou está no início de sua gestação, não temos como saber qual será o comportamento de sua pressão arterial com a evolução da gravidez e, portanto, não podemos nos basear neste parâmetro para tentar fazer uma avaliação prognóstica da mesma. Por outro lado, sabe-se que a recorrência das síndromes hipertensivas durante gestações subseqüentes é freqüente, e cabe esperar que, quanto maior a idade, maior seja a porcentagem de mulheres com história pregressa de hipertensão, como ficou confirmado nos nossos resultados, justificando a sua inclusão como variável confundidora.

Quanto ao diabetes, utilizamos a doença atual e não a história de diabetes porque neste caso a situação é um pouco

diferente. Não existe, na literatura, controvérsia quanto à maior incidência de diabetes na gestação de mulheres com idade mais avançada. E já está provado que a curva de tolerância à glicose se altera com o aumento da idade (Mc Farland e Case, 1985). Sabemos, ainda, que a maior parte dos casos de diabetes durante a gravidez nunca teve esse diagnóstico previamente, ou seja, manifesta-se pela primeira vez durante a gestação. Portanto, se considerarmos apenas os antecedentes prévios de diabetes, teremos um fator discriminante pouco sensível. Como hoje em dia é possível diagnosticar-se mais facilmente as alterações da glicemia durante a gravidez, respeitando-se os critérios de risco para diabetes gestacional, já precocemente, durante a gestação, estes casos podem ser identificados, possibilitando uma avaliação prognóstica precoce e mais precisa.

Essas considerações são para o caso de uma gestação inicial, cuja mulher deseja ter uma avaliação de seu risco. Mas o que fazer com a mulher que deseja saber seu risco, antes de engravidar? Se ela for diabética, ou tiver tido diabetes apenas em outras gestações anteriores, sua chance de recorrência é muito elevada. Na ausência destes antecedentes, a presença de fatores de risco para o desenvolvimento de diabetes durante a gravidez tem uma correlação bastante positiva com seu aparecimento.

Com relação ao número de consultas de pré-natal, sabe-se de sua associação com os resultados maternos e perinatais. A sua

inclusão, como variável confundidora, justifica-se por ser a única cuja diferença, altamente significativa, foi favorável ao grupo das gestantes idosas. É possível que o conhecimento popular e a divulgação pública de que a gravidez em idades mais avançadas constitua um risco, tenha motivado as mulheres a procurarem acompanhamento pré-natal mais precoce e especializado, como é a tendência atual (Ales, Druzin e Santini, 1990). Isso corresponde bastante à nossa situação real: a gestante idosa, sobretudo se portadora de alguma patologia, é bem orientada para a importância do seguimento adequado no pré-natal.

Quanto ao peso materno prévio à gestação, é uma variável de conhecida associação com os resultados obstétricos e também com idade materna, como já o descreveram outros autores (Spellacy, Miller e Winegar, 1986; Moron, Almeida e Camano, 1989; Ales, Druzin e Santini, 1990). Os resultados obtidos, que mostram uma média e uma freqüência de peso pré-gestacional igual ou superior a 70 Kg, significativamente diferentes entre os dois grupos de idade, confirmaram a tendência conhecida de aumento do peso com o progredir da idade. Vale frisar, ainda, que um quinto das gestantes, entre as idosas que forneceram a informação sobre o peso, iniciou sua gravidez com um peso elevado, por nós classificado como "obesidade."

Os resultados obtidos com este processo de controle dos fatores que poderiam interferir na verdadeira associação entre

idade, como variável isolada, e complicações maternas e perinatais, foram parcialmente confirmatórias dos dados da literatura, mas mostram, também, que alguns resultados relatados por outros autores talvez estejam mais relacionados a variáveis confundidoras que à própria idade avançada.

A incidência significativamente maior de hipertensão arterial durante a gravidez entre as idosas (43,7%) permaneceu mesmo após a exclusão dos casos com diabetes e antecedente de hipertensão arterial. Reduziu-se, entretanto, para menos da metade (20,4%). Isto significa que a hipertensão arterial está realmente associada à idade materna elevada, mas que, no grupo total de gestantes, o diabetes e/ou o antecedente de hipertensão arterial desempenham um papel importante. A análise multivariada esclarece melhor essa associação quando identifica, como fatores relacionados à hipertensão arterial, por ordem de importância (fator de correlação  $r$ ), o antecedente de hipertensão arterial, a idade a partir de 40 anos e o peso materno maior ou igual a 70 Kg, o que concorda com a literatura. A falta de correlação entre diabetes e ocorrência de hipertensão arterial durante a gravidez, na análise multivariada, pode ser o reflexo da maior importância relativa do antecedente de hipertensão, idade avançada e maior peso, variáveis estas sabidamente associadas ao diabetes.

Com relação à rotura prematura de membranas e ao tempo de rotura até o parto, nossos resultados foram discordantes do que

relata a maioria dos autores, já que os dois grupos de idade materna tiveram uma distribuição semelhante, tanto para os intervalos de tempo considerados, como para as médias do grupo total de gestantes. Esses resultados mantiveram-se depois do controle pelas variáveis potencialmente confundidoras. Acreditamos que isso se deva ao fato de termos eliminado a influência da paridade sobre os resultados que, provavelmente, é o fator mais importante na determinação da rotura das membranas. De fato, analisando apenas as primíparas, Berkowitz e cols. (1990), num excelente trabalho, não encontraram também, diferença entre as idosas e as mais jovens quanto à rotura de membranas.

No que diz respeito à incidência de apresentações anômalas, a diferença significativa entre os grupos de idade, com um maior predomínio entre as idosas, mostrou-se concordante com a literatura. Ainda que pensássemos estar com a paridade a maior associação desta variável, a exclusão desse fator não foi suficiente para eliminar essa diferença.

Quanto à duração do período de dilatação, nossos resultados mostram a importância de se controlar por possíveis variáveis confundidoras, visto que, na análise simples, controlando tanto por paridade quanto também por antecedente de hipertensão e diabetes, não houve diferença estatística entre os grupos de idade materna. É importante ressaltar que, especificamente para o estudo dessa variável, excluímos, também, todos os casos cuja resolução do

parto foi por cesárea, como medida para se evitar uma redução artificial da duração do período de dilatação, como deve ter sido o caso de alguns autores já referidos (Kajanoja e Widholm, 1978; Lehmann e Chism, 1987).

Esses resultados diferem da maioria de outros autores que encontraram período de dilatação mais prolongado nas mulheres de mais idade. Todavia, nenhum desses autores controlou pela influência de paridade nesses resultados, o que nos permite levantar a hipótese de que as diferenças estavam provavelmente associadas a esta última variável. O mais interessante é que os resultados da análise multivariada mostraram uma incidência significativamente maior de período de dilatação superior a 12 horas, entre as mulheres com idade materna inferior ou igual a 29 anos. Não encontramos, na literatura, nenhuma referência à redução de período de dilatação nas mulheres com idade mais avançada, depois de eliminados os casos de cesárea. Como o índice de correlação encontrado foi relativamente baixo, é possível que, apesar da significação estatística, essa correlação possa não se confirmar em outros estudos. O que consideramos muito mais consistente em nossos resultados foi a ausência de prolongamento no período de dilatação, nas parturientes com 40 anos ou mais, quando controlado por outras variáveis confundidoras.

Em todas as situações de nossa análise, o parto por via cesárea foi mais freqüente no grupo das idosas do que no das mais

jovens, mesmo quando se excluíram todos os casos com antecedente de cesárea que podiam estar "favorecendo" esta via, pela conhecida maior chance de evoluir, para um parto cesárea, a mulher que já teve uma ou mais cesáreas anteriores. Estes resultados estão plenamente de acordo com os relatados na literatura, embora nos pareça que a incidência global de cesárea entre as idosas (34,2%) seja relativamente baixa, quando comparada à incidência atual em nosso meio. Moron, Almeida e Camano (1989), por exemplo, tiveram uma incidência de cesárea entre as gestantes a partir dos 40 anos de 64,9%.

Esta associação foi tão importante que apenas o antecedente de cesárea teve maior correlação que a idade avançada, na análise multivariada. É nossa impressão, também, embora não tenhamos como comprovar, que boa parte dessa associação por nós encontrada entre parto cesárea e idade materna seja decorrente da admissão, por parte do obstetra, do conceito de que a idade elevada por si só caracteriza uma situação de maior risco, a ponto de, conscientemente ou não, acabar "encontrando" uma justificativa para resolver o parto por cesárea.

É bem provável que a maior ocorrência de sofrimento fetal intra-parto verificado entre as idosas, esteja associada à maior incidência de patologias nesse grupo de idade, como relatam alguns autores. De fato, quando se excluíram os casos com antecedente de hipertensão arterial e com diabetes, a diferença persistiu, mas o

nível de significância diminuiu. Entretanto, a análise multivariada mostrou que a idade, a partir dos 40 anos, tinha a mais alta correlação com SFIP, seguido pelo antecedente de hipertensão arterial. Isso sugere que há outros mecanismos, não identificados pelas variáveis por nós estudadas, que favorecem a associação entre idade avançada e SFIP.

Chamou-nos a atenção que as idosas tiveram, no período puerperal, uma incidência maior de hemorragia que o grupo mais jovem, apesar do controle por paridade. Essa diferença, entretanto, desapareceu quando se excluíram os casos com diabetes e antecedente de hipertensão arterial, mas voltou a aparecer como o único fator que se associou à hemorragia puerperal pela análise multivariada. O baixo valor do fator de correlação ( $r=0,071$ ) para esta associação nos leva a pensar que é bem provável existir outro fator mais relacionado à hemorragia no puerpério. Tal fator poderia ser uma diferença na paridade, oculta dentro da categoria de cinco ou mais partos. Sabemos que enquanto as menores de 30 anos, nessa categoria, tinham quase todas paridade 5, no grupo de 40 anos ou mais havia mulheres com paridade bem mais elevada. Outros autores encontraram aumento na incidência de hemorragia no puerpério, por inércia uterina, quando a paridade se eleva acima de cinco (Faúndes e cols., 1972).

Em relação ao recém-nascido, nossos resultados estão concordantes com uma parte dos autores que não encontraram um

aumento no índice de prematuridade entre as idosas, mas discordam da maioria deles que relata esse aumento. Nossa tendência é a de acreditar em nossos resultados, posto que eles estão controlados pela paridade e mantiveram-se depois de controlar por diabetes e antecedente para hipertensão arterial, assim como na análise multivariada, o que dá maior segurança de que corresponda à realidade.

Assim como para a prematuridade, nossos resultados mostraram não haver influência da idade sobre a ocorrência de baixo peso, como concluíram também alguns outros autores.

A situação de vitalidade do recém-nascido, medida através do índice de Apgar ao quinto minuto de vida, foi significativamente mais desfavorável para as gestantes de mais idade, o que tende a confirmar os achados referentes a SFIP. Alguns autores atribuem à maior incidência de patologias durante a gestação e de intercorrências durante o trabalho de parto, a responsabilidade por uma falta de oxigenação adequada do feto, que se expressaria como graus variáveis de depressão neonatal e índice de Apgar baixo (Berkowitz e cols., 1990). Nossos dados não confirmam essa hipótese, visto que a proporção de Apgar baixo permanece praticamente a mesma depois de se controlar por diabetes e antecedente de hipertensão e a associação manteve-se depois de se controlar por todas as outras variáveis confundidoras.

A frequência significativamente maior de malformações congênitas entre o grupo de idade mais avançada coincide com a literatura, com um predomínio de malformações maiores e de Síndrome de Down entre as idosas, e de malformações menores entre as gestantes mais jovens. A perda da significação estatística, depois de se excluir os casos com diabetes e antecedente de hipertensão arterial, poderia nos levar a pensar que tais fatores estivessem também associados à ocorrência de malformações congênitas. É possível, porém, que seja apenas o resultado da redução no número de casos e controles, visto que malformação é um fenômeno de baixa incidência. Contudo, na análise multivariada também não se confirmou a correlação entre idade avançada e malformações congênitas do RN, o que é diferente de tudo o que pudemos ver na literatura consultada. É possível pensar que, conforme já referimos, o número de casos seja inadequado para se estudar uma patologia relativamente rara. Surpreendeu, na análise multivariada, a identificação de cardiopatia materna como único fator associado às malformações congênitas. Não temos explicação para esta associação que, por outro lado, não aparece na literatura consultada.

Baird (1988) já referia existir uma série de fatores que podem confundir os resultados relativos às malformações congênitas entre os recém-nascidos de mães idosas: falta de controle das taxas de fecundidade específicas para a idade materna e suas alterações ao longo do tempo, e aumento das taxas de aborto induzido no grupo

de mais idade, justamente por temor ou diagnóstico de malformação durante o pré-natal. Por exemplo, Ales, Druzin e Santini (1990) não encontraram uma maior incidência de anomalias congênitas entre os recém-nascidos de mães com idade avançada, isso, porém, numa população de elevado nível sócio-econômico que teve acesso ao diagnóstico pré-natal e à realização do aborto. Especificamente para a Síndrome de Down, uma aparente diminuição na incidência entre mulheres de maior idade parece ser o resultado de um maior número de interrupções de gravidez realizadas por diagnóstico precoce, através de amniocentese e biópsia de vilosidade corial para cariotipagem dos tecidos fetais (Baird e Sadovinick, 1988; Cohen-Overbeek e cols., 1990).

Infelizmente, não temos meios para avaliar o efeito desses fatores em nossos resultados, porém não acreditamos que o diagnóstico pré-natal de malformações tenha alguma influência sobre a sua incidência em nosso meio atualmente. É possível que, com o futuro maior acesso a métodos diagnósticos e o já difundido exame ultra-sonográfico durante fases precoces da gestação, também no Brasil venha a se observar uma redução na incidência de malformações entre os filhos de mães idosas.

Com relação à condição perinatal do recém-nascido, nossos resultados foram concordantes com os relatos para outros autores. Houve uma ocorrência significativamente maior de natimortos e mortes neonatais entre as gestantes de idade mais avançada, que

permaneceu, embora num nível menor de significância, quando se excluíram os casos de diabetes e antecedente de hipertensão arterial. Observamos, também, como alguns autores (Kaltreider, 1959; Naye, 1983), que a maior proporção dos óbitos perinatais é devida à natimortalidade.

A importância da idade mais avançada, como fator de risco de maus resultados perinatais, fica mais evidenciada na análise multivariada, na qual aparece como a variável com maior correlação à mortalidade perinatal e natimortalidade. Nossos dados coincidem com o mais completo estudo sobre o assunto identificado na literatura (Kiely, 1986). Este autor analisou a influência da idade e paridade sobre os componentes da mortalidade perinatal, controlando por outras variáveis confundidoras, e concluiu, através de análise multivariada, que a idade materna elevada esteve associada estatisticamente à morte fetal ante-parto e morte perinatal, o que concorda plenamente com os nossos resultados.

Por último, no estudo da adequação do peso do recém-nascido à idade gestacional, nossos resultados controlados por paridade não mostraram uma maior incidência de RN PIC entre as mulheres de mais idade, como relatam alguns. A maior incidência significativa de RN GIG entre as idosas coincide com relatos de macrosomia na literatura. Essa associação, todavia, não parece ser direta com a idade, visto que a significância cai ao se controlar por diabetes e antecedente de hipertensão arterial, e desaparece na

análise multivariada. Para o caso de RN GIG, apenas o diabetes materno e o peso superior ou igual a 70Kg apareceram significativamente associados com peso grande para a idade gestacional.

Não tivemos, em nossa casuística, nenhum caso de óbito materno, embora esse tipo de estudo não seja o mais adequado para verificar tal ocorrência, devido à relativa baixa frequência do evento, isoladamente, e porque partimos do momento do parto para o estudo das demais variáveis, ou seja, os possíveis óbitos maternos ocorridos em qualquer época antes do parto, não seriam assim detectados. Acreditamos, porém, serem justificados os dados populacionais encontrados que atribuem um maior risco de morte materna às gestações em mulheres com idade mais avançada (Kaunitz e cols., 1985; Buehler e cols., 1986).

Em resumo, ao controlar por paridade, nossos dados sugerem que não se pode atribuir à idade materna mais elevada um tempo de rotura de membranas mais prolongado, rotura prematura de membranas mais freqüente, período de dilatação mais prolongado, maior incidência de prematuridade, de baixo peso do recém-nascido e de recém-nascidos FIG, como freqüentemente se relata. É bem provável que os resultados diferentes apresentados por outros autores estejam mais associados à paridade que à idade materna.

Os outros dois procedimentos utilizados para se controlar, por outras variáveis confundidoras, a exclusão de casos e controles com antecedente de hipertensão arterial e com diabetes, e a análise multivariada, basicamente confirmaram os resultados obtidos ao se controlar apenas por paridade, à exceção da não confirmação da associação entre idade e RN GIG.

Acreditamos, dessa forma, que o estudo tenha ajudado a responder nossa dúvida inicial sobre o verdadeiro risco do fator idade materna avançada para a mãe e o recém-nascido. Assim, diante de uma mulher de quarenta anos ou mais, que deseja engravidar e que não tenha patologias, podemos lhe dizer que, unicamente pelo fator idade, ela terá um maior risco de ter:

- hipertensão arterial
- uma apresentação fetal anômala
- sofrimento fetal intra-parto
- um parto cesárea
- hemorragia puerperal
- recém-nascido com Apgar baixo
- óbito fetal tardio ou perinatal
- recém-nascido GIG

Possivelmente, ela terá, também, um maior risco de malformações congênitas maiores e de Síndrome de Down, ainda que nossos resultados tenham sido contraditórios. Esta mesma mulher terá seu risco aumentado quantitativa e qualitativamente se:

- tiver diabetes
- tiver antecedente de hipertensão arterial
- pesar mais que 70 Kg
- fizer menos que 6 consultas de pré-natal
- for cardiopata
- tiver antecedente de cesárea

Muito provavelmente essa mesma mulher terá maior risco ainda, inclusive para outros fatores, se for nulípara ou grande múltipara, embora nossos resultados não possam comprová-lo.

Acreditamos, portanto, também como Hansen (1986), que estes resultados nos autorizam a considerar a gravidez, a partir dos 40 anos, como associada a um maior risco materno e perinatal, e que é necessário orientar as mulheres e os profissionais de saúde, que lhes prestam assistência sobre esse risco, para que tenham um adequado acompanhamento pré-natal e assistência ao trabalho de parto, parto, puerpério e ao recém-nascido também adequadas na tentativa de minimizar os efeitos deletérios da idade materna elevada sobre a mulher e o recém-nascido.

*CONCLUSÕES*

## 6. CONCLUSÕES

6.1. O grupo de gestantes com 40 anos ou mais apresentou piores resultados maternos e perinatais que um grupo de 20 a 29 anos da mesma paridade. Houve uma maior incidência de hipertensão arterial, apresentação anômala, cesárea, sofrimento fetal intra-parto, hemorragia puerperal, recém-nascidos com Apgar baixo, malformações congênitas, morte fetal tardia e perinatal e recém-nascidos GIG.

6.2. As variáveis confundidoras que mostraram estar também associadas à idade materna na determinação destes resultados foram: diabetes, antecedente de hipertensão arterial, número de consultas de pré-natal e peso materno prévio à gestação.

6.3. Quando se eliminou a influência das variáveis confundidoras diabetes e antecedente de hipertensão arterial, desapareceu a diferença entre os grupos quanto à hemorragia puerperal e malformações congênitas no recém-nascido.

6.4. Depois de controlar, por todas as variáveis potencialmente confundidoras, na análise multivariada, a idade materna avançada manteve sua associação com maior incidência de hipertensão arterial, apresentação anômala, parto cesárea, hemorragia puerperal, índice de Apgar baixo, morte perinatal, natimortalidade, sofrimento fetal intra-parto e de recém-nascidos GIG.

*REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS*

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS\*

- ADAMS, M.M.; OAKLEY, G.P.; MARKS, J.S. Maternal age and births in the 1980s. *The Journal of the American Medical Association*, 247(4):493-4, 1982.
- ALES, K.L.; DRUZIN, M.L.; SANTINI, D.L. Impact of advanced maternal age on the outcome of pregnancy. *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, 171(3):209-16, 1990.
- APGAR, V. A proposal for a new method of evaluation of the newborn infant. *Current Researches in Anesthesia and Analgesia*, 32(4):260-7, 1953.
- BAIRD, P.A. & SADOVNICK, A.D. Maternal age in Down Syndrome. *American Journal of Medical Genetics*, 29(4):947-8, 1988.
- BARROS, A.C.S.D. et alii. Gestantes de pelo menos 45 anos de idade. Considerações sobre 40 casos. *Jornal Brasileiro de Ginecologia*, 94(1-2):33-6, 1984.
- BERKOWITZ, G.C. et alii. Delayed childbearing and the outcome of pregnancy. *The New England Journal of Medicine*, 322(10):659-64, 1990.

- BIGGS, J.S.G. Pregnancy at 40 years and over. **The Medical Journal of Australia**, 1:542-5, 1973.
- BIRD, C.C. & McELIN, T.W. The premenopausal gravida: a study of 23 obstetrical patients age 45 and older. **The Journal of Reproductive Medicine**, 6(5):48-50, 1971.
- BLICKSTEIN, I.; LANCET, M.; KESSLER, I. Re-evaluation of the obstetrical risk for the older primipara. **European Journal of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Biology**, 25:107-12, 1987.
- BLUM, M. Is the elderly primipara really at high risk? **Journal of Perinatal Medicine**, 7(2):108-12, 1979.
- BRASSIL, M.J. et alii. Obstetric outcome in first-time mothers aged 40 years and over. **European Journal of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Biology**, 25(2):115-20, 1987.
- BUEHLER, J.W. et alii. Maternal mortality in women aged 35 years or older: United States. **The Journal of the American Medical Association**, 255(1):53-7, 1986.
- CAPPA, F. et alii. Il rischio ostetrico e perinatale nella gravida atempata. **Minerva Ginecologica**, 36(12):767-71, 1984.
- CAPURRO, H. et alii. A simplified method for diagnosis of

gestational age in the newborn infant. **Journal of Pediatrics**, 93(1):120-24, 1978.

CASPI, E. & LIFSHITZ, Y. Delivery at 40 years of age and over. **Israel Journal of Medical Sciences**, 15(5):418-21, 1979.

COHEN, W.R.; NEWMAN, L.; FRIEDMAN, E.A. Risk of labor abnormalities with advancing maternal age. **Obstetrics and Gynecology**, 55(4):414-16, 1980.

COHEN-OVERBEEK, T.E. et alii. Spontaneous abortion rate and advanced maternal age: consequences for prenatal diagnosis. **The Lancet**, 336 (8706):27-9, 1990.

COX, D.R. **The analysis of binary data**. 1<sup>st</sup> ed. London, Methuen & Co. ltd. 1970. 142 p.

CZEIZEL, A. Maternal mortality, fetal death, congenital anomalies and infant mortality at an advanced maternal age. **Maturitas**, Suppl.1:73-81, 1988.

DAVIDSON, L.C. & FUKUSHIMA, T. The age extremes for reproduction: Current implications for policy change. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, 152(4):467-73, 1985.

DAY, R.L. Factors influencing offspring. Number of children, interval between pregnancies and age of parents. **American Journal of Diseases of Children**, 113:179-85, 1967.

DEAN, J. et alii. **Epidemiological Information**. Version 5.00. Public Domain Software for Epidemiology and Disease Surveillance. Center for Diseases Control. Atlanta, GA, USA. April, 1990.

FAÚNDES, A. et alii. Influencia de la edad y de la paridad sobre algunos parametros de morbilidad materna y sobre la morbimortalidad fetal. **Revista Chilena de Obstetricia y Ginecologia**, 37(1):6-14, 1972.

FÉDÉRATION CECOS; SCHWARTZ, D.; MAYAUX, M.J. Female fecundity as a function of age. **The New England Journal of Medicine**, 306(7): 404-6, 1982.

FONTEYN, V.J. & ISADA, N.B. Nongenetic implications of childbearing after age thirty-five. **Obstetrical and Gynecological Survey**, 43(12):709-20, 1988.

FORMAN, M.R.; MEIRIK, O.; BERENDES, H.W. Delayed childbearing in Sweden. **The Journal of the American Medical Association**, 252(22): 1135-9, 1984.

- FRIEDE, A. et alii. Older maternal age and infant mortality in the United States. **Obstetrics and Gynecology**, 72(2):152-7, 1988.
- FRIEDMAN, E.A. & SACHTLEBEN, M.R. Relation of maternal age to the course of labor. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, 91(7):915-24, 1965.
- GILBERTSON, J.H. Apud BIRD, C.C. & McELIN, T.W. The premenopausal gravida: a study of 23 obstetrical patients age 45 and older. **The Journal of Reproductive Medicine**, 6(5):48-50, 1971.
- GINDOFF, P.R. & JEWELWICZ, R. Reproductive potential in the older woman. **Fertility and Sterility**, 46(6): 989-1001, 1988.
- GRIMES, D.A. & GROSS, G.K. Pregnancy outcomes in black women aged 35 and older. **Obstetrics and Gynecology**, 58(5):614-20, 1981.
- HANSEN, J.P. Older maternal age and pregnancy outcome. A review of the literature. **Obstetrical and Gynecological Survey**, 41(11):726-42, 1986.
- HAY, S. & BARBANO, H. Independent effects of maternal age and birth order on the incidence of selected congenital malformation. **Teratology**, 6:271-80, 1972.
- HELM, P. & OVLISEN, B. Pregnancy in a 50-year old. **Acta**

**Obstetricia et Gynecologica Scandinavica, 67(4):373-4, 1988.**

HIGDON, A.L. Pregnancy in the woman over forty. **American Journal of Obstetrics and Gynecology, 80(1):38-42, 1960.**

HOLLANDER, D. & BREEN, J.L. Pregnancy in the older gravida. How old is old? **Obstetrical and Gynecological Survey, 45(2):106-12, 1990.**

HOOK, E.B. Rates of chromosome abnormalities at different maternal ages. **Obstetrics and Gynecology, 58(3):282-5, 1981.**

HORGER, E.O. & SMYTHE, A.R. Pregnancy in women over forty. **Obstetrics and Gynecology, 49(3):257-61, 1977.**

IERVOLINO, P. et alii. La gravidanza ed il parto nella primigravida attempata. **Minerva Ginecologica, 36(1-2):1-6, 1984.**

ISRAEL, S.L. & DEUTSCHBERGER, J. Relation of the mother's age to obstetric performance. **Obstetrics and Gynecology, 24(3):411-17, 1964.**

JACOBSON, L. The elderly primigravida. **Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica, 42:244-58, 1963.**

KAJANOJA, P. & WIDHOLM, O. Pregnancy and delivery in women aged 40

and over. **Obstetrics and Gynecology**, 51(1):47-51, 1978.

KALTREIDER, D.F. The elderly multigravida. **Obstetrics and Gynecology**, 13(2):190-7, 1959.

KANE, S.H. Advancing age and the primigravida. **Obstetrics and Gynecology**, 29(3):409-14, 1967.

KAUNITZ, A.N. et alii. Causes of maternal mortality in the United States. **Obstetrics and Gynecology**, 65(5):606-12, 1985.

KENNEDY, W.J. Apud BIRD, C.C. & McELIN, T.W. The premenopausal gravida: a study of 23 obstetrical patients age 45 and older. **The Journal of Reproductive Medicine**, 6(5):48-50, 1971.

KESSLER, I. et alii. The problem of the older primipara. **Obstetrics and Gynecology**, 56(2):165-9, 1980.

KIELY, J.L.; PANETH, N.; SUSSER, M. An assessment of the effects of maternal age and parity in different components of perinatal mortality. **American Journal of Epidemiology**, 123(3):444-54, 1986.

KIRZ, D.S.; DORCHESTER, W.; FREEMAAN, R.K. Advanced maternal age: the mature gravida. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, 152(1):7-12, 1985.

- KOREN, Z.; ZUCKERMAN, H.; BRZEZINSKI, A. Pregnancy and delivery after forty. *Obstetrics and Gynecology*, 21(2):165-9, 1963.
- KUJANSUU, E.K.; KIVINEN, S.; TUIMALA, R. Pregnancy and delivery at the age of forty and over. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics*, 19(4):341-5, 1981.
- LAURENTI, R. & BUCHALLA, C.M. Estudo da morbidade e da mortalidade perinatal em maternidades. II- Mortalidade perinatal segundo peso ao nascer, idade materna, assistência pré-natal e hábito de fumar da mãe. *Revista de Saúde Pública (São Paulo)*, 19:225-32, 1985.
- LEHMANN, D.K. & CHISM, J. Pregnancy outcome in medically complicated and uncomplicated patients aged 40 years or older. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 157(3):738-42, 1987.
- LUBCHENCO, L.O. et alii. Intrauterine growth as estimated from liveborn birth-weight data at 24 to 42 weeks of gestation. *Pediatrics*, 32:793-800, 1963.
- MATHIAS, L. et alii. Gestação em pacientes com 40 anos ou mais. I: Primíparas. *Jornal Brasileiro de Ginecologia*, 95(7):297-9, 1985.
- MARSICO, S. et alii. La gravidanza ed il parto nella primigravida attempata. *Minerva Ginecologica*, 38:343-9, 1986.

- MARTEL, M. et alii. Maternal age and primary cesarean section rates: a multivariate analysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 156(2):305-8, 1987.
- McFARLAND, K. F. & CASE, C. A. The relationship of maternal age on gestacional diabetes. *Diabetes Care*, 8(6):598-600, 1985.
- MEIRIK, O.; SMEDBY, B.; ERICSON, A. Impact of changing age and parity distributions of mothers on perinatal mortality in Sweden, 1953-1975. *International Journal of Epidemiology*, 8(4):361-4, 1979.
- MIETTINEN, O.; COOK, E.F. Confounding: essence and detection. *American Journal of Epidemiology*, 114(4): 593-603, 1981.
- MORON, A.F.; ALMEIDA, P.A.M.; CAMANO, L. Reflexões sobre a reprodução em mulheres com 40 ou mais anos. *Femina*, 17(9):743-4, 1989.
- MORON, A.F.; ALMEIDA, P.A.M.; CAMANO, L. Gestação em mulheres com 40 anos ou mais: Análise de variáveis maternas e do recém-nascido. *Revista Paulista de Medicina*, 107(4,5,6):203-11, 1989.
- MORRISON, I. The elderly primigravida. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 121(4):465-70, 1975.

MULCAHY, R. & KNAGGS, J.F. Effect of age, parity and cigarette smoking on outcome of pregnancy. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, 101(6):844-9, 1968.

NAEYE, R.L. Maternal age, obstetric complications and the outcome of pregnancy. **Obstetrics and Gynecology**, 61(2):210-6, 1983.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (Committee on Population). Anticoncepción y Reproducción. Consecuencias para la salud de mujeres y niños en el mundo en desarrollo. Buenos Aires, **Editorial Médica Panamericana**: 114, 1990. 114 p.

NATTER, C.E. Pregnancy after fifty. **Obstetrics and Gynecology**, 24 (4):641-3, 1964.

NEWELL, J.W. & ROCK, J. Upper age limit of parturition. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, 63:875-6, 1952.

NOVAK, E.R. Ovulation after fifty. **Obstetrics and Gynecology**, 36 (6):903-10, 1970.

PEROLO, F.L. et alii. Il parto nelle gravide attempate. **Minerva Ginecologica**, 38:807-10, 1986.

POSNER, L.B.; CHIDIAC, J.E.; POSNER, A.C. Pregnancy at age 40 and over. **Obstetrics and Gynecology**, 17(2):194-8, 1961.

- PRIOU Apud STANTON, E.F. Pregnancy after forty-four. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, 71(2):270-82, 1956.
- RESNIK, R. The "elderly primigravida" in 1990. **The New England Journal of Medicine**, 322(10):693-4, 1990.
- RINDFUSS, R.R. & BUMPASS, L.L. How old is too old? Age and the sociology of fertility. **Family Planning Perspectives**, 8(5):226-30, 1976.
- ROBINSON, G.E. et alii. Psychological adaptation to pregnancy in childless women more than 35 years of age. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, 156(2):328-33, 1987.
- Royal Academy of Science. Of a woman delivered of a child when above 80 years of age. **Philosophie, History and Memory of the Royal Academy of Science, London**, 3:329, 1742 APUD NATTER, C.E. Pregnancy after fifty. **Obstetrics and Gynecology**, 24(4):641-3, 1964.
- RUIZ MORENO, J.A. & AGUIRRE, C.A. Problemas obstétricos en mujeres de 40 años o más. **Ginecología y Obstetricia de Mexico**, 49(293): 181-7, 1981.
- SAS - Statistical Analysis System Institute Inc. **SAS User's Guide:**

**statistics**, version 5 edition. Cary, North Carolina: SAS Institute, 1985.

SCHROEDER, M.J. Apud NATTER, C.E. Pregnancy after fifty. **Obstetrics and Gynecology**, 24(4):641-3, 1964.

SCHWARTZ, D. & MAYAUX, M.J. Female fecundity as a function of age. **The New England Journal of Medicine**, 306(7):404-6, 1982.

SHAPIRO, H. & LYONS, E. Late maternal age and postdate pregnancy. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, 160(4):909-12, 1989.

SOKOL, R.J. et alii. Computer diagnosis of labor progression. III Dysfunctional labor patterns in the very elderly gravida. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, 119(6):767-74, 1974.

SPELLACY, W.N.; MILLER, S.J.; WINEGAR, A. Pregnancy after 40 years of age. **Obstetrics and Gynecology**, 68(4):452-4, 1986.

SPIRA, A. The decline of fecundity with age. **Maturitas**, Suppl.1: 15-22, 1988.

STANTON, E.F. Pregnancy after forty-four. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, 71(2):270-82, 1956.

STEIN, Z.A. A woman's age: childbearing and child rearing. **American Journal of Epidemiology**, 121(3):327-42, 1985.

TALBERT, G.B. Effect of maternal age on reproductive capacity. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, 102(3):451-77, 1968.

TAYSI, K. Preconceptional counseling. **Obstetrics and Gynecology Clinics of North America**, 15(2):167-78, 1988.

THOMPSON, E.W.L. The elderly primigravida. **The Practitioner**, 166: 133-42, 1951.

TOULEMAN, L. Historical overview of fertility and age. **Maturitas**, Suppl 1:5-14, 1988.

UTIAN, W. H. & KIWI, R. Obstetrical risks of pregnancy and childbirth after age 35. **Maturitas**, Suppl 1:63-72, 1988.

VARGAS LOPEZ, E.; HERNANDEZ, D.R.; ELIZONDO, G.A.M. Aspectos obstétricos en pacientes de más de 40 años. **Ginecología y Obstetricia de Mexico**, 46(275): 183-9, 1979.

VIGGIANO, M.G.C. et alii. Primigesta idosa. **Jornal Brasileiro de Ginecologia**, 87(3):129-36, 1979.

VOLANTE, R. et alii. La patologia gravidica nelle attempate. *Minerva Ginecologica*, 35(6):361-9, 1983.

VOLANTE, R. et alii. La patologia materno-fetale nel parto delle attempate. *Minerva Ginecologica*, 35:371-9, 1983.

WATERS, E.G. & WAGER, H.P. Pregnancy and labor experiences of elderly primigravidas. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 59(2):296-304, 1950.

WHO. The hypertensive disorders of pregnancy. *Technical Report Series 758*. World Health Organization, Geneva, 1987. 114 p.

YASIN, S.Y. & BEYDOUN, S.N. Pregnancy outcome at  $\geq 20$  weeks' gestation in women in their 40s. A case control study. *Journal of Reproductive Medicine*, 33(2):209-13, 1988.

ZUGAIB, M. et alii. A Gestação em mulheres com 40 anos ou mais. *Ginecologia e Obstetrícia Brasileiras*, 8:305-7, 1985.

\* Referências bibliográficas de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) - NB-66, 1978.

*ANEXOS*

## ANEXO I

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	1.025	1.260
25	27	961	605	740	880	1.070	1.305
26	68	1.001	685	830	955	1.140	1.360
27	72	1.065	770	925	1.045	1.220	1.435
28	118	1.236	860	1.025	1.150	1.340	1.550
29	113	1.300	960	1.140	1.270	1.485	1.690
30	109	1.484	1.060	1.250	1.395	1.645	1.840
31	147	1.590	1.170	1.380	1.540	1.815	2.030
32	124	1.732	1.290	1.520	1.715	2.020	2.280
33	118	1.957	1.440	1.685	1.920	2.290	2.600
34	145	2.278	1.600	1.880	2.200	2.595	2.940
35	188	2.483	1.800	2.130	2.485	2.870	3.200
36	202	2.753	2.050	2.360	2.710	3.090	3.390
37	372	2.866	2.260	2.565	2.900	3.230	3.520
38	636	3.025	2.430	2.720	3.030	3.360	3.640
39	1.010	3.130	2.550	2.845	3.140	3.435	3.735
40	1.164	3.226	2.630	2.930	3.230	3.520	3.815
41	632	3.307	2.690	2.990	3.290	3.580	3.870
42	336	3.308	2.720	3.010	3.300	3.610	3.890

Fonte: Lubchenco, 1963.



ADMITIDA PARA PARTO

DATA \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ HORA \_\_\_\_\_

**EXAME FÍSICO GERAL**

Motivo da consulta \_\_\_\_\_

EST. GERAL \_\_\_\_\_

PULSO \_\_\_\_\_ P.A. \_\_\_\_\_ T. AXILAR \_\_\_\_\_

CABEÇA E PESCOÇO \_\_\_\_\_

TÓRAX (mamas, coração, pulmões) \_\_\_\_\_

PESO HABITUAL _____
PESO NO MOMENTO _____
DIFERENÇA PONDERAL _____

ALTURA

SEM DE AMENORRÉIA

DIFERENÇA PONDERAL

DIFERENÇA PONDERAL : Kg

ABDOMEM \_\_\_\_\_

EXTREMIDADES \_\_\_\_\_

	1	2	3	4	5	6	
EDEMA	SEM	MAIOLAR	TIBIAL	ABDOMEM	ARABARCA	IGNORADO	05

OUTROS DADOS \_\_\_\_\_

INÍCIO DO TRABALHO DE PARTO

DATA \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

HORA \_\_\_\_\_

RUTURA DA BOLSA

DATA \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

HORA \_\_\_\_\_

EXAME OBSTÉTRICO

Nº B.C.F. Xmin. \_\_\_\_\_

DINÂMICA \_\_\_\_\_

ALTURA UTERINA

T	ESTADO DO COLO	DILAT	MEM B LIG OVULAR	APRESENTAÇÃO	VARIED POSIÇ	PLANO	PROMONTÓRIO	C DIAG	C VERA	EP CÍSTICAS	POCO
V											
R											

OUTROS DADOS \_\_\_\_\_

DIAGNÓSTICOS DE ADMISSÃO	INDICAÇÕES NA ADMISSÃO E PLANO DE ADMITTÊNCIA	NOME RESPONSÁVEL

PARTO: HORA \_\_\_\_\_ DIA \_\_\_\_\_ MÊS \_\_\_\_\_

ANO

SEM DURAÇÃO P DILATAÇÃO \_\_\_\_\_ SEM T ADMISSÃO AO PARTO \_\_\_\_\_ SEM F R DE PARTO \_\_\_\_\_ SEM DURAÇÃO P EMPLEADO \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES (DISTOCIAIS, ACIDENTES, INTERVENÇÕES, etc.) \_\_\_\_\_

PARTO ATENDIDO POR \_\_\_\_\_

NOME LEGÍVEL ALÉM DE FIRMADO





ANEXO III

ESTUDO GESTANTES IDOSAS

Nº

FO

Idade	<input type="text"/> <input type="text"/>	Estado Marital	<input type="text"/>
Anteced. Ces.	<input type="text"/>	Total de partos	<input type="text"/> <input type="text"/>
Antec. Hipertensão	<input type="text"/>	Diabetes	<input type="text"/>
Cardiopatía	<input type="text"/>	Infec. Urinária	<input type="text"/>
No. cons. PN	<input type="text"/> <input type="text"/>	IG (Capurro+Am)	<input type="text"/> <input type="text"/>
Tempo rot. membrana	<input type="text"/> <input type="text"/>	RPM	<input type="text"/>
Forma de parto	<input type="text"/>	Apresentação	<input type="text"/>
Dur. per. dil.	<input type="text"/> <input type="text"/>	Peso RN	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Apgar 5º min.	<input type="text"/> <input type="text"/>	Malf. cong.	<input type="text"/>
Morbimort. RN	<input type="text"/>	Hip. arterial	<input type="text"/>
Hemor. puerp.	<input type="text"/>	Sof. fetal IP	<input type="text"/>
Adeq. P p/ IG	<input type="text"/>	Peso mat.	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

## ANEXO IV

## DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA DE IDADE MATERNA.

GRUPO DE ESTUDO			GRUPO CONTROLE		
IDADE	N	%	IDADE	N	%
40	167	33,8	20	28	2,8
41	92	18,6	21	33	3,3
42	87	17,6	22	53	5,4
43	59	11,9	23	45	4,6
44	39	7,9	24	75	7,6
45	23	4,7	25	86	8,7
46	21	4,3	26	136	13,8
47	5	1,0	27	162	16,4
48	-	-	28	172	17,4
49	1	0,2	29	198	20,0
TOTAL	494	100	TOTAL	988	100

ANEXO V

DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA DE PARIDADE, SEGUNDO A IDADE MATERNA.

PARIDADE	IDADE MATERNA			
	40 - 49 ANOS		20 - 29 ANOS	
	N	%	N	%
0	22	4,45	44	4,45
1	33	6,68	66	6,68
2	36	7,29	72	7,29
3	47	9,51	94	9,51
4	46	9,31	92	9,31
5 OU MAIS	310	62,75	620	62,75
TOTAL	494	100	988	100

$X^2 = 0$

$p = 1$

ANEXO VI

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DA VIA DE PARTO, SEGUNDO A IDADE MATERNA, EM GESTANTES SEM DIABETES E ANTECEDENTE DE HIPERTENSÃO ARTERIAL (\*).

VIA DE PARTO	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
VAGINAL	80,3	92,6
CESÁREA	19,7	7,4
TOTAL	198	365

(\*) Excluídos 130 casos com antecedente de cesárea.  
 $X^2 = 18,77$   $p < 0,0001$

ANEXO VII

MÉDIA DO PESO MATERNO, SEGUNDO A IDADE MATERNA, EM GESTANTES SEM DIABETES E ANTECEDENTE DE HIPERTENSÃO ARTERIAL (\*).

IDADE MATERNA	$\bar{X}$	DP	N	t	p
40 - 49 ANOS	58,1	12,1	191	3,9	<0,0002
20 - 29 ANOS	54,0	10,4	389		

(\*). Excluídos 113 casos com peso ignorado.

ANEXO VIII

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DO PESO MATERNO PRÉVIO À GESTAÇÃO, SEGUNDO A IDADE MATERNA, EM GESTANTES SEM DIABETES E ANTECEDENTE DE HIPERTENSÃO ARTERIAL (\*).

PESO MATERNO (Kg)	IDADE MATERNA	
	40 - 49 ANOS	20 - 29 ANOS
< 70	84.3	92.3
≥ 70	15.7	7.7
TOTAL	191	389

(\*). Excluídos 113 casos com peso ignorado.  
 $\chi^2 = 8,83$                        $p < 0,003$

## ANEXO IX

Porcentagem de mulheres que apresentaram HIPERTENSÃO ARTERIAL \*, segundo algumas características.

Variáveis	% com hiper- tensão	N	X <sup>2</sup>	p
Idade materna				
20-29	16,7	987		
40-49	43,6	493	124,6	<0,0001
Diabetes				
não	25,2	1443		
sim	45,9	37	8,2	<0,005
Antec. hipertensão				
não	11,7	1165		
sim	77,5	315	562,3	<0,0001
Estado marital				
sem companheiro	22,3	148		
com companheiro	26,1	1332	1,0	NS
Antec. cesárea				
não	26,0	1202		
sim	24,1	278	0,4	NS
Cardiopatía				
não	25,3	1432		
sim	35,4	48	2,5	NS
Infecção urinária				
não	26,3	1310		
sim	21,2	170	2,0	NS
Nº consultas pré-natal **				
<6	25,5	827		
≥6	26,0	584	0,0	NS
Peso materno (kg) +				
<70	21,3	1053		
≥70	45,0	151	40,6	<0,0001

\* Faltou informação de 1 mulher

\*\* Faltou informação de 69 mulheres

+ Faltou informação de 276 mulheres

ANEXO X

Porcentagem de mulheres que tiveram apresentação NÃO CEFÁLICA, segundo algumas características.

Variáveis	% não cefálica	N	X <sup>2</sup>	p
Idade materna				
20-29	4,2	987		
40-49	7,7	494	8,2	<0,005
Diabetes				
não	5,2	1444		
sim	10,8	37	1,3	NS
Antec. hipertensão				
não	5,2	1166		
sim	5,7	315	0,1	NS
Estado marital				
sem companheiro	4,1	148		
com companheiro	5,5	1333	0,5	NS
Antec. cesárea				
não	4,5	1203		
sim	9,0	278	9,1	<0,003
Cardiopatía				
não	5,4	1433		
sim	4,2	48	0,0	NS
Infecção urinária				
não	5,2	1311		
sim	6,5	170	0,5	NS
Nº consultas pré-natal*				
<6	5,0	827		
≥6	5,8	585	0,5	NS
Peso materno (kg)**				
<70	5,7	1054		
≥70	2,6	151	2,4	NS

\* Faltou informação de 69 mulheres

\*\* Faltou informação de 276 mulheres

## ANEXO XI

Porcentagem de mulheres com PERÍODO DE DILATAÇÃO \* superior a 12 horas, segundo algumas características.

Variáveis	% per. dil. >12 horas	N	X <sup>2</sup>	p
Idade materna				
20-29	27,1	932		
40-49	20,4	476	7,7	<0,006
Diabetes				
não	25,1	1372		
sim	13,9	36	2,4	NS
Antec. hipertensão				
não	25,8	1102		
sim	21,6	306	2,3	NS
Estado marital				
sem companheiro	29,5	139		
com companheiro	24,3	1269	1,8	NS
Antec. cesárea				
não	26,2	1137		
sim	19,2	271	5,8	<0,02
Cardiopatía				
não	24,8	1363		
sim	26,7	45	0,1	NS
Infecção urinária				
não	25,0	1248		
sim	23,8	160	0,1	NS
Nº consultas pré-natal **				
<6	25,9	779		
≥6	24,2	562	0,5	NS
Peso materno (kg) +				
<70	24,8	1017		
≥70	22,5	142	0,3	NS

\* Faltou informação de 73 mulheres

\*\* Faltou informação de 67 mulheres

+ Faltou informação de 249 mulheres

ANEXO XII

Porcentagem de mulheres com TEMPO DE ROTURA DE MEMBRANAS >12 horas \*, segundo algumas características.

Variáveis	% com rot. memb. > 12 hs	N	X <sup>2</sup>	P
Idade materna				
20-29	8,3	961		
40-49	9,3	482	0,4	NS
Diabetes				
não	8,7	1406		
sim	8,1	37	0,0	NS
Antec. hipertensão				
não	9,3	1134		
sim	6,5	309	2,4	NS
Estado marital				
sem companheiro	12,3	146		
com companheiro	8,2	1297	2,8	NS
Antec. cesárea				
não	9,4	1168		
sim	5,5	275	4,4	<0,04
Cardiopatia				
não	8,6	1398		
sim	11,1	45	0,1	NS
Infecção urinária				
não	8,2	1275		
sim	11,9	168	2,5	NS
Nº consultas pré-natal **				
<6	9,6	800		
≥6	7,8	574	1,3	NS
Peso materno (kg) +				
<70	8,6	1032		
≥70	10,1	149	0,3	NS

\* Faltou informação de 38 mulheres

\*\* Faltou informação de 69 mulheres

+ Faltou informação de 262 mulheres

ANEXO XIII

Porcentagem de mulheres com ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS \*, segundo algumas características.

Variáveis	% RPM	N	X <sup>2</sup>	p
Idade materna				
20-29	15,3	981		
40-49	16,4	489	0,3	NS
Diabetes				
não	15,6	1433		
sim	16,2	37	0,0	NS
Antec. hipertensão				
não	16,6	1156		
sim	12,1	314	3,8	NS
Estado marital				
sem companheiro	19,7	147		
com companheiro	15,2	1323	2,1	NS
Antec. cesárea				
não	16,5	1192		
sim	11,9	278	3,7	NS
Cardiopatía				
não	15,7	1424		
sim	15,2	46	0,0	NS
Infecção urinária				
não	15,1	1301		
sim	20,1	169	2,9	NS
Nº consultas pré-natal**				
<6	15,4	820		
≥6	15,7	581	0,0	NS
Peso materno (kg)+				
<70	16,0	1048		
≥70	16,8	149	0,1	NS

\* Faltou informação de 11 mulheres

\*\* Faltou informação de 69 mulheres

+ Faltou informação de 273 mulheres

## ANEXO XIV

Porcentagem de mulheres cujo parto resultou em CESÁREA, segundo algumas características.

Variáveis	% cesárea	N	X <sup>2</sup>	p
Idade materna				
20-29	15,9	987		
40-49	34,2	494	64,3	<0,0001
Diabetes				
não	21,2	1444		
sim	54,1	37	22,7	<0,0001
Antec. hipertensão				
não	18,8	1166		
sim	34,0	315	33,3	<0,0001
Estado marital				
sem companheiro	22,3	148		
com companheiro	22,0	1333	0,0	NS
Antec. cesárea				
não	14,5	1203		
sim	54,3	278	208,0	<0,0001
Cardiopatía				
não	21,9	1433		
sim	25,0	48	0,3	NS
Infecção urinária				
não	22,1	1311		
sim	21,2	170	0,1	NS
Nº consultas pré-natal *				
<6	18,0	827		
≥6	28,2	585	20,6	<0,0001
Peso materno (kg) **				
<70	21,3	1054		
≥70	33,1	151	10,6	<0,002

\* Faltou informação de 69 mulheres

\*\* Faltou informação de 276 mulheres

ANEXO XV

Porcentagem de mulheres que tiveram HEMORRAGIA NO PUERPÉRIO, segundo algumas características.

Variáveis	% hemorragia	N	X <sup>2</sup>	p
Idade materna				
20-29	4,5	987		
40-49	7,9	494	7,3	<0,007
Diabetes				
não	5,5	1444		
sim	8,1	37	0,1	NS
Antec. hipertensão				
não	5,4	1166		
sim	6,3	315	0,4	NS
Estado marital				
sem companheiro	6,8	148		
com companheiro	5,5	1333	0,4	NS
Antec. cesárea				
não	5,7	1203		
sim	5,4	278	0,0	NS
Cardiopatía				
não	5,7	1433		
sim	2,1	48	0,6	NS
Infecção urinária				
não	5,3	1311		
sim	7,6	170	1,5	NS
Nº consultas pré-natal *				
<6	5,9	827		
≥6	4,8	585	0,9	NS
Peso materno (kg) **				
<70	5,3	1054		
≥70	6,0	151	0,1	NS

\* Faltou informação de 69 mulheres

\*\* Faltou informação de 276 mulheres

ANEXO XVI

Porcentagem de mulheres cujo parto resultou RN com IG < 37 semanas, segundo algumas características.

Variáveis	% pré-termo	N	X <sup>2</sup>	p
Idade materna				
20-29	10,3	986		
40-49	12,7	488	1,8	NS
Diabetes				
não	10,6	1437		
sim	29,7	37	11,4	<0,0008
Antec. hipertensão				
não	10,2	1162		
sim	14,7	312	5,2	<0,03
Estado marital				
sem companheiro	12,2	147		
com companheiro	11,0	1327	0,2	NS
Antec. cesárea				
não	10,3	1197		
sim	14,8	277	4,7	<0,04
Cardiopatía				
não	11,2	1427		
sim	8,5	47	0,3	NS
Infecção urinária				
não	10,7	1305		
sim	14,2	169	1,8	NS
Nº consultas pré-natal **				
<6	13,7	820		
≥6	7,2	585	14,7	<0,0002
Peso materno (kg) +				
<70	10,0	1053		
≥70	10,7	150	0,1	NS

\* Faltou informação de 7 mulheres

\*\* Faltou informação de 69 mulheres

+ Faltou informação de 271 mulheres

ANEXO XVII

Porcentagem de mulheres cujo recém-nascido foi de BAIIXO PESO (<2500 g), segundo algumas características.

Variáveis	% baixo peso	N	X <sup>2</sup>	p
Idade materna				
20-29	14,2	987		
40-49	17,4	494	2,6	NS
Diabetes				
não	15,2	1444		
sim	16,2	37	0,0	NS
Antec. hipertensão				
não	13,6	1166		
sim	21,3	315	11,2	<0,0009
Estado marital				
sem companheiro	19,6	148		
com companheiro	14,8	1333	2,4	NS
Antec. cesárea				
não	14,7	1203		
sim	17,6	278	1,5	NS
Cardiopatía				
não	15,1	1433		
sim	20,8	48	1,2	NS
Infecção urinária				
não	15,3	1311		
sim	15,3	170	---	----
Nº consultas pré-natal *				
<6	18,9	827		
≥6	9,2	585	25,1	<0,0001
Peso materno (kg) **				
<70	13,7	1054		
≥70	10,6	151	1,1	NS

\* Faltou informação de 69 mulheres

\*\* Faltou informação de 276 mulheres

ANEXO XVIII

Porcentagem de mulheres que tiveram RN com APGAR  $\leq 6$  no quinto minuto, segundo algumas características.

Variáveis	% Apgar $\leq 6$	N	X <sup>2</sup>	p
Idade materna				
20-29	4,7	987		
40-49	9,9	494	15,2	<0,0001
Diabetes				
não	6,4	1444		
sim	8,1	37	0,0	NS
Antec. hipertensão				
não	5,4	1166		
sim	10,2	315	9,3	<0,003
Estado marital				
sem companheiro	4,7	148		
com companheiro	6,6	1333	0,8	NS
Antec. cesárea				
não	6,7	1203		
sim	5,0	278	1,1	NS
Cardiopatía				
não	6,3	1433		
sim	10,4	48	0,7	NS
Infecção urinária				
não	6,3	1311		
sim	7,1	170	0,1	NS
Nº consultas pré-natal *				
<6	8,1	827		
$\geq 6$	4,1	585	9,1	<0,003
Peso materno (kg) **				
<70	5,4	1054		
$\geq 70$	7,9	151	1,6	NS

\* Faltou informação de 69 mulheres

\*\* Faltou informação de 276 mulheres

ANEXO XIX

Porcentagem de mulheres que apresentaram RN com MALFORMAÇÃO CONGÊNITA, segundo algumas características.

Variáveis	% malform. congênita	N	X <sup>2</sup>	p
Idade materna				
20-29	2,8	987		
40-49	4,0	494	1,5	NS
Diabetes				
não	3,2	1444		
sim	5,4	37	0,1	NS
Antec. hipertensão				
não	2,9	1166		
sim	4,4	315	1,8	NS
Estado marital				
sem companheiro	2,7	148		
com companheiro	3,3	1333	0,0	NS
Antec. cesárea				
não	2,7	1203		
sim	5,4	278	5,1	<0,03
Cardiopatía				
não	3,0	1433		
sim	10,4	48	6,0	<0,02
Infecção urinária				
não	3,2	1311		
sim	3,5	170	0,0	NS
Nº consultas pré-natal *				
<6	3,1	827		
≥6	3,4	585	0,1	NS
Peso materno (kg) **				
<70	2,9	1054		
≥70	3,3	151	0,0	NS

\* Faltou informação de 69 mulheres

\*\* Faltou informação de 276 mulheres

ANEXO XX

Porcentagem de mulheres cujo parto resultou em MORTE PERINATAL, segundo algumas características.

Variáveis	% morte perinatal	N	X <sup>2</sup>	p
Idade materna				
20-29	2,4	987		
40-49	8,1	494	25,6	<0,0001
Diabetes				
não	4,3	1444		
sim	5,4	37	0,0	NS
Antec. hipertensão				
não	3,4	1166		
sim	7,6	315	10,5	<0,002
Estado marital				
sem companheiro	5,4	148		
com companheiro	4,2	1333	0,5	NS
Antec. cesárea				
não	4,6	1203		
sim	3,2	278	1,0	NS
Cardiopatía				
não	4,1	1433		
sim	10,4	48	3,1	NS
Infecção urinária				
não	4,3	1311		
sim	4,1	170	0,0	NS
Nº consultas pré-natal *				
<6	5,7	827		
≥6	2,4	585	9,0	<0,003
Peso materno (kg) **				
<70	3,3	1054		
≥70	6,6	151	4,0	<0,05

\* Faltou informação de 69 mulheres

\*\* Faltou informação de 276 mulheres

ANEXO XXI

Porcentagem de mulheres cujo parto resultou em RN NATIMORTO, segundo algumas características.

Variáveis	% natimorto	N	X <sup>2</sup>	p
Idade materna				
20-29	1,2	987		
40-49	5,3	494	21,6	<0,0001
Diabetes				
não	2,6	1444		
sim	2,7	37	0,0	NS
Antec. hipertensão				
não	1,9	1166		
sim	5,1	315	10,1	<0,002
Estado marital				
sem companheiro	2,7	148		
com companheiro	2,6	1333	0,0	NS
Antec. cesárea				
não	2,7	1203		
sim	2,2	278	0,2	NS
Cardiopatía				
não	2,4	1433		
sim	8,3	48	4,4	<0,04
Infecção urinária				
não	2,5	1311		
sim	2,9	170	0,0	NS
Nº consultas pré-natal *				
<6	3,4	827		
≥6	1,2	585	6,8	<0,01
Peso materno (kg) **				
<70	1,9	1054		
≥70	4,0	151	1,8	NS

\* Faltou informação de 69 mulheres

\*\* Faltou informação de 276 mulheres

ANEXO XXII

Porcentagem de mulheres que apresentaram SOFRIMENTO FETAL INTRA-PARTO, segundo algumas características.

Variáveis	% com SFIP	N	X <sup>2</sup>	p
Idade materna				
20-29	15,9	987		
40-49	29,6	494	37,7	<0,0001
Diabetes				
não	20,5	1444		
sim	18,9	37	0,1	NS
Antec. hipertensão				
não	18,1	1166		
sim	29,2	315	18,8	<0,0001
Estado marital				
sem companheiro	20,3	148		
com companheiro	20,5	1333	0,0	NS
Antec. cesárea				
não	21,0	1203		
sim	18,0	278	1,3	NS
Cardiopatía				
não	20,3	1433		
sim	25,0	48	0,6	NS
Infecção urinária				
não	20,5	1311		
sim	20,0	170	0,0	NS
Nº consultas pré-natal *				
<6	21,2	827		
≥6	20,0	585	0,3	NS
Peso materno (kg) **				
<70	18,9	1054		
≥70	28,5	151	7,6	<0,006

\* Faltou informação de 69 mulheres

\*\* Faltou informação de 276 mulheres

ANEXO XXIII

Porcentagem de mulheres com RN PIG \*, segundo algumas características.

Variáveis	% PIG	N	X <sup>2</sup>	p
Idade materna				
20-29	10,0	986		
40-49	11,7	488	0,9	NS
Diabetes				
não	10,8	1437		
sim	2,7	37	1,7	NS
Antec. hipertensão				
não	9,3	1162		
sim	15,4	312	9,6	<0,002
Estado marital				
sem companheiro	16,3	147		
com companheiro	9,9	1327	5,7	<0,02
Antec. cesárea				
não	10,4	1197		
sim	11,2	277	0,1	NS
Cardiopatía				
não	10,4	1427		
sim	14,9	47	0,5	NS
Infecção urinária				
não	10,8	1305		
sim	8,9	169	0,6	NS
Nº consultas pré-natal **				
<6	12,8	820		
≥6	7,0	585	12,3	<0,0005
Peso materno (kg) +				
<70	10,7	1053		
≥70	7,3	150	1,6	NS

\* Faltou informação de 7 mulheres

\*\* Faltou informação de 69 mulheres

+ Faltou informação 271 mulheres

ANEXO XXIV

Porcentagem de mulheres com RN GIG \*, segundo algumas características.

Variáveis	% GIG	N	X <sup>2</sup>	p
Idade materna				
20-29	8,8	986		
40-49	14,8	488	11,9	<0,0007
Diabetes				
não	10,2	1437		
sim	32,4	37	16,2	<0,0002
Antec. hipertensão				
não	10,8	1162		
sim	10,6	312	0,0	NS
Estado marital				
sem companheiro	5,4	147		
com companheiro	11,4	1327	4,8	<0,03
Antec. cesárea				
não	10,8	1197		
sim	10,8	277	0,0	NS
Cardiopatía				
não	10,8	1427		
sim	10,6	47	0,0	NS
Infecção urinária				
não	10,7	1305		
sim	11,2	169	0,0	NS
Nº consultas pré-natal **				
<6	10,4	820		
≥6	11,6	585	0,6	NS
Peso materno (kg) +				
<70	9,6	1053		
≥70	22,7	150	22,5	<0,0001

\* Faltou informação de 7 mulheres

\*\* Faltou informação de 69 mulheres

+ Faltou informação de 271 mulheres