Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública

“Near Miss” e mulheres negras em três municípios da
Região Metropolitana de Curitiba

Alaerte Leandro Martins

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Saúde Pública para obtenção do título de
Doutor em Saúde Pública.

Área de Concentração Saúde Materno-Infantil.

Orientadora Prof^a Dra. Ana Cristina d’Andretta
Tanaka.

SÃO PAULO

2007

“Near Miss” e mulheres negras em três municípios da Região Metropolitana de Curitiba

Alaerte Leandro Martins

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública
da Universidade de São Paulo para obtenção do
título de Doutor em Saúde Pública.

Área de Concentração Saúde Materno-Infantil.

Orientadora Prof^a Dra. Ana Cristina d’Andretta
Tanaka.

SÃO PAULO

2007

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na sua forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da tese.

AGRADECIMENTOS

- A Deus, pela vida, pela capacitação que nos deu, por estar sempre presente nos momentos difíceis, pela oportunidade de chegarmos até aqui.
- À família, pelo incentivo e apoio em todas as horas difíceis.
- À professora Ana Cristina d' Andretta Tanaka, pela compreensão, dedicação e incentivo na orientação. Pelo esforço e presença em todos os momentos decisivos deste trabalho.
- À Secretaria de Estado da Saúde do Paraná e à Direção da 2ª Regional de Saúde pelo estímulo e apoio que recebi durante o doutorado.
- Às Secretarias Municipais de Saúde de Araucária, Contenda e Lapa e Hospitais destes Municípios que acreditaram na importância deste trabalho.
- À Yalorixá Dalzira Maria Aparecida e Geledés – Instituto da Mulher Negra, por propiciar os primeiros contatos com a saúde da mulher negra.
- Ao Dr. Luiz Fernando Cajado Oliveira Braga, onde estiver, primeiro orientador da idéia que se tornou tese.
- Às 340 mulheres deste estudo e seus conceitos.
- A todos aqueles que nos ajudaram na realização deste trabalho.

“As práticas obstétricas de uma tribo ou nação, indicam-lhe o grau de cultura, princípios morais e até sua civilização”.

ENGELMANN, 1888, apud DELASCIO, 1987.

“É preciso considerar a grave e insistente questão do racismo no Brasil, persistente mesmo após uma série de conquistas institucionais, devido ao seu elevado grau de entranhamento na cultura brasileira. O racismo, inclusive o institucional, é condição histórica e traz consigo a noção do preconceito e da discriminação contra negros, afetando de forma dupla as mulheres negras, igualmente vitimadas pelo preconceito de gênero, o que torna este segmento especialmente mais vulnerável”.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006c, p. 2.

MARTINS, AL. “Near Miss” e mulheres negras em três municípios da Região Metropolitana de Curitiba [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2006.

Resumo

Introdução – A mortalidade materna apresenta grande diferença entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento e espelha a qualidade da assistência prestada à saúde da mulher. Para evidenciar melhor essa assistência novos métodos de estudo vêm sendo utilizados, dentre eles a investigação das morbidades materna graves – *near misses*. **Objetivo** - Analisar se a cor é fator de risco determinante de casos de *near miss*, das mulheres residentes em três municípios da Região Metropolitana de Curitiba. **Método** - Estudo de caso-controle. **Resultados** - Foram identificados 68 casos de *near miss*, dentre eles um óbito materno direto, um indireto tardio e um direto tardio, sendo relação de 1 óbito para cada 23 casos de *near miss* ou 4,41%. A razão de mortalidade materna ficou em 36,05/100 mil nascidos vivos, atingindo 108,15/100 mil nascidos vivos considerando os dois óbitos tardios. Os casos representam taxa de 2,45% das gestantes ou 24,50/1000 partos. Tanto na análise univariada como na multivariada a cor não apresentou significância estatística sendo o $p=0,416$ e $0,354$ respectivamente. Houve significância estatística na interação entre cor e paridade $p=0,0095$. **Conclusões** – Dentre outros achados a relação de 1 óbito materno para 23 casos de *near miss* e o salto da razão de mortalidade materna de 36,05 para 108,15/100 mil nascidos vivos justificam o estudo da morbidade materna grave, possibilitando conhecer a real situação da assistência a saúde da mulher. A variável cor não foi identificada como sendo fator de risco para *near miss*. O número de gestações acima de três é fator de risco para *near miss*, especialmente para as mulheres até 30 anos de idade. Evidenciou-se a necessidade de aprofundamento da análise da variável idade e outras causas de internação para mulheres brancas, número de gestações e doenças associadas para as mulheres negras, assim como a instituição de outros parâmetros de análise como as re-internações.

Descritores: morbidade materna grave, *near miss*, mulheres negras.

MARTINS, AL. *Near miss* and black women in three cities in the Metropolitan Region Curitiba. [thesis]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2006.

Abstract

Introduction - Maternal mortality presents great difference between the developed and developing countries and reflects the quality of the woman health care delivered. To evidence this assistance better new study methods come being used, amongst them, the investigation of the severe maternal morbidity - *near misses*. **Objective** – Evaluate if the color is a determinative factor to cases of *near miss* to women who live in three cities of Metropolitan Region Curitiba. **Method** – Case-control study. **Results** – 68 cases of *near miss* had been identified, amongst them one direct maternal death, one delayed indirect and one delayed direct, being relation of 1 death for each 23 cases of *near miss* or 4.41%. The maternal mortality ratio was in 36,05/100,000 live births, reaching 108,15/100,000 live births considering the two delayed deaths. The cases represent 2,45% of the pregnant or 24,50/1000 live births. As much in the univariate analysis as in multivariate the color did not present statistic significance, being $p= 0,416$ and $0,8964$, respectively. There was statistic significance in the interaction between color and parity $p= 0,0095$. **Conclusions** – Amongst other findings, the relation of 1 maternal death for 23 cases of *near miss* and the jump of the maternal mortality ratio from 36,05 to 108,15/100,000 live births justify the maternal morbidity study making possible to know the real situation of the assistance the health of the woman. The variable color was not identified as being factor of risk to *near miss*. The number of gestations above of three is factor of risk of *near miss*, especially for women until 30 years old. It was proven necessity of deepening of the analysis of the variable age and other causes of internment for white women, number of gestations and diseases associates for the black women, as well as the institution of other parameters of analysis as re-internments.

Describers: severe maternal morbidity, *near miss*, black women.

INDICE

1 INTRODUÇÃO	10
2 OBJETIVOS	22
3 MÉTODO	23
3.1 TIPO DE ESTUDO	23
3.2 POPULAÇÃO	23
3.3 LOCAL DA PESQUISA	23
3.4 DEFINIÇÃO DE TERMO	24
3.5 DEFINIÇÃO DE CASO E CONTROLE	24
3.6 CRITÉRIO DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	25
3.7 AMOSTRA	25
3.8 COLETA DE DADOS	26
3.9 VARIÁVEIS DO ESTUDO	27
3.10 ANÁLISE ESTATÍSTICA	30
3.11 ASPECTOS ÉTICOS	30
4 RESULTADOS.E DISCUSSÃO	32
4.1 A OCORRÊNCIA DE <i>NEAR MISS</i>	32
4.1.1 CAUSAS BÁSICAS DE MORBIDADE MATERNA	43
4.2 CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO ESTUDADA	46
4.2.1 A VARIÁVEL COR	46
4.2.2 AS VARIÁVEIS DEPENDENTES	49
4.3 ANÁLISE MÚLTIPLA	62
5 CONCLUSÕES	67
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70
ANEXOS	
Anexo 1 - Questionário	78
Anexo 2 - Termo de Consentimento	79
Anexo 3 - Resumo dos casos	80
Anexo 4 – Análise estatística Programa Stata	96

LISTA DE FIGURAS, QUADROS E TABELAS

Figura 1 – Sequência diagramática de eventos da gravidez saudável normal até óbitos maternos, população de gestantes, cidades selecionadas – Paraná, 2005-2006.	35
Quadro 1 – Distribuição das variáveis analisadas e respectivas classificações, valores de Z e p, <i>odds ratio</i> e intervalos de confiança, cidades selecionadas – Paraná, 2005-2006.	50
Quadro 2 – Valores de <i>odds ratio</i> e intervalos de confiança para número de gestações e ocorrência de <i>near miss</i> , segundo cor, cidades selecionadas – Paraná, 2005-2006.	62
Quadro 3 – Valores de <i>odds ratio</i> e intervalos de confiança para variáveis fatores de risco para <i>near miss</i> , cidades selecionadas – Paraná, 2005-2006.	63
Quadro 4 – Distribuição da variável cor, segundo classificação para variáveis fatores de risco para <i>near miss</i> , controles e casos e valores de p, <i>odds ratio</i> e intervalos de confiança, cidades selecionadas – Paraná, 2005-2006. ..	64
Quadro 5 – Distribuição dos valores de <i>odds ratio</i> , Z, p e intervalo de confiança, para mulheres até 30 anos de idade e acima de 3 gestações, cidades selecionadas – Paraná, 2005-2006.	65
Tabela 1 - Distribuição dos casos, dos controles, nascidos vivos* e percentual de casos por nascidos vivos, segundo município de residência. cidades selecionadas – Paraná 2005-2006.	37
Tabela 2 - Distribuição das causas básicas de morbidade materna segundo cor, cidades selecionadas - Paraná, 2005-2006.	44
Tabela 3 - Distribuição do total de casos e controles, segundo cor por município de residência. cidades selecionadas – Paraná, 2005-2006.	47
Tabela 4 - Distribuição dos casos e controles segundo cor, cidades selecionadas – Paraná, 2005-2006.	48
Tabela 5 - Distribuição dos controles de <i>near misses</i> , segundo idade, cidades selecionadas – Paraná 2005-2006.	51

Tabela 6 - Distribuição dos controles e casos, segundo escolaridade, cidades selecionadas – Paraná, 2005-2006.	52
Tabela 7 - Distribuição dos controles e casos, segundo renda familiar em salários mínimos, cidades selecionadas – Paraná, 2005-2006.	54
Tabela 8 - Distribuição dos controles e casos, segundo renda per capita, cidades selecionadas – Paraná, 2005-2006.	54
Tabela 9 - Distribuição dos controles e casos segundo ocupação, cidades selecionadas – Paraná, 2005-2006.	55
Tabela 10 - Distribuição dos controles e casos segundo número de gestações, cidades selecionadas – Paraná, 2005-2006.	56
Tabela 11 - Distribuição dos controles e casos segundo realização de consultas de pré-natal, cidades selecionadas – Paraná, 2005-2006.	57
Tabela 12 - Distribuição dos controles e casos segundo causa de internação, cidades selecionadas – Paraná, 2005-2006.	58
Tabela 13 - Distribuição dos controles e casos segundo evolução, cidades selecionadas – Paraná, 2005-2006.	60
Tabela 14 - Distribuição dos controles e casos segundo presença de doença crônica ou associada e intercorrências em internações, cidades selecionadas – Paraná, 2005-2006.	61

SIGLAS UTILIZADAS

CST – cesárea segmentar transversa

CUE - curetagem uterina evacuadora

DHEG – doença hipertensiva específica da gravidez

GT, TP - gestação de termo e trabalho de parto

HAS – hipertensão arterial sistêmica

HB – hemoglobina

HC - Hospital de Clínicas

HT - Hospital do Trabalhador

HUEC - Hospital Universitário Evangélico de Curitiba

ITU - infecção do trato urinário

RN – recém nascido

TPP - trabalho de parto prematuro

UTI - unidade de tratamento intensivo

VG - volume globular

1 INTRODUÇÃO

A mortalidade materna espelha a qualidade da assistência prestada à saúde da mulher, entretanto, com todo este significado o evento óbito materno nem sempre ocorre. Para evidenciar melhor a situação, novos métodos de estudo vêm sendo utilizados, dentre eles a investigação das morbidades maternas severas - "near misses".

DRIFE (1993), elogiando as atividades dos Confidential Enquiry into Maternal Deaths, no Reino Unido, desde 1952, onde a morte materna está estabilizada em cerca de 7/100.000 nascidos vivos, refere que o estudo das *near misses* ou casos sobreviventes, seria uma forma mais representativa de ver deficiências na atenção à saúde da mulher.

Em países desenvolvidos *near miss* já vem sendo estudada desde a década de 90, segundo BASKETT e STERNADEL (1998), alguns estudos referindo-se a *severe obstetric morbidity, acute severe maternal morbidity, near miss mortality e near miss maternal mortality*, o que traduz-se como morbidade materna grave.

A necessidade de estudos de *near miss* justifica-se segundo FILIPPI e RONSMANS (2002), por ser "... a morbidade materna muito mais comum que a mortalidade, este é um melhor indicador da eficácia de programas de maternidade segura". Segundo as mesmas autoras "*near miss* são as mulheres que tiveram a vida ameaçada por morbidade grave, mas não morreram".

Para AQUINO (2002), as complicações obstétricas incluem distintos graus de gravidade e indicam a necessidade de conhecer melhor os problemas relacionados à gravidez e ao parto que não resultam em morte, mas que causam sofrimento e às vezes deixam seqüelas nas mulheres".

A definição conceitual dos casos ainda está em estudo, encontrando-se desde doenças obstétricas até mulheres que receberam manobras de ressuscitação. FILIPPI e col. (2000) afirmam que "aproximadamente 40% das gestantes experimentarão algum tipo de morbidade sendo que o alto risco materno e fetal é em torno de 15%; de 9-15% das gestantes apresentaram sérias complicações, estas seriam as *near miss*".

MINKAUSKIENE (2003), em revisão de literatura sobre morbidade materna severa encontrou em 38 estudos que estas ocorrem numa variação de 0,07 a 8,23%, dependendo da região estudada.

BASKETT e STERNADEL (1998) justificam que, como as mortes maternas são raras em países desenvolvidos, tem sido sugerido que medidas mais acuradas sejam utilizadas para padronizar o cuidado à mulher, que é o estudo das *near misses*, as quais podem ser definidas como as mulheres que requeriram transferência para unidades de tratamento intensivo (UTI). Outros autores como VIGGIANO e VIGGIANO (2000), DUFFY e GAFFNEY (2001), MURPHY e CHARLETT (2002) e SOUZA e col. (2002) também referem *near misses* como as mulheres que durante a gravidez, parto e puerpério foram transferidas para UTI exclusivamente.

MANTEL e col. (1998), citam que uma *near miss* é descrita como uma paciente com uma disfunção aguda num sistema orgânico que, se não tratada adequadamente, poderia resultar numa morte materna. Aproximadamente a mesma definição é dada por BOUVIER-COLLE (1999), quando afirma que a definição de caso de *near miss* ser transferência para UTI depende de como os serviços de saúde são organizados e talvez isso não possa ser comparável entre países ou regiões com diferentes níveis de organização ou estilos de prática clínica, além do que nem todos os casos de *near miss* necessitam de admissão em uma UTI e exemplifica: uma hemorragia severa pode ameaçar a vida de uma mulher e ser tratada sem a transferência para UTI.

MINKAUSKIENE (2003) refere que a principal vantagem de escolher a admissão em UTI é a facilidade da coleta de dados e a maior desvantagem é que na França, por exemplo, a maioria das mortes maternas ocorreu em UTI, enquanto na Inglaterra somente 1/3 dessas mortes receberam cuidado em UTI. Os critérios de admissão em UTI variam entre os países, hospitais e clínicas e, em concordância com BOUVIER-COLLE, cita que a capacidade e locação de UTI também influenciam o número de admissões nestas unidades; alguns hospitais não têm este serviço.

GELLER e col. (2002) vai mais além, citando que para precisar a definição de *near miss* seria necessário utilizar múltiplas medidas, indo além de quaisquer simples critérios como hospitalização, transferência para UTI ou falha orgânica; cada medida por si só, isoladamente, seria uma definição imperfeita. Em seu estudo, onde

foram utilizadas aproximações qualitativas e quantitativas para classificar uma mulher como *near miss morbidity*, encontraram que:

- 50% dos casos de *near misses* receberam manobras de ressuscitação, em não casos menos que 1%;

- 91% tiveram falhas em múltiplos sistemas, em não casos 8,5%.

Os resultados encontrados por estes autores nos remetem ao termo utilizado por VILCHEZ e ILDEFONSO (2002), morbidade materna aguda e severa – MMAS, enfatizando que não basta apenas a presença de morbidade severa, mas a complicação aguda do quadro que realmente representa a ameaça ou risco de vida, sendo necessárias manobras e atendimento de urgência que caracterizam as *near miss*.

Quanto às causas, os percentuais alteram-se um pouco entre uma e outra patologia conforme a região, mas evidenciam principalmente as patologias obstétricas diretas, assim como na mortalidade materna: a eclâmpsia e pré-eclâmpsia, infecção puerperal, aborto, hemorragias, entre outras. PATTINSON e col. (2003), num estudo com 128 mortes maternas, encontrou como causas a hipertensão, hemorragia pós-parto, hemorragia ante-parto e aborto e, em 423 casos de *near misses*, as causas foram infecção puerperal, hipertensão e aborto e a doença infecciosa como patologia obstétrica indireta.

Apesar da dificuldade ainda existente de definição, o estudo das *near misses* vem avançando e têm-se hoje vários trabalhos específicos sobre causas, incidência e fatores de risco. WATERSTONE e cols (2001) realizaram estudo para analisar os fatores de risco para ocorrência de *near miss*, e encontraram, além de outros: idade acima de 34 anos, mulheres não brancas, exclusão social, doenças pré-existentes como hemorragia e hipertensão e procedimentos como indução ao parto e cesárea de emergência; acima de 1/100 mulheres grávidas sofreram ameaça às vidas, sendo 118 casos para cada morte materna. Concluíram que a morbidade materna severa é mensurável e pode ser uma significativa forma para conseguir melhorias na assistência a saúde da mulher.

BERG e col. (2002) citam que o CDC vem desenvolvendo várias parcerias em pesquisas para responder a muitas questões: qual é a definição de morbidade na gravidez, seu espectro e prevalência? Existem diferenças na severidade de

complicações entre mulheres brancas e negras? Quais condições poderiam ser monitoradas e por quais métodos?

As autoras referem ainda que um desses estudos esteja explorando possíveis diferenças no nível e severidade de doenças e a intensidade do tratamento médico entre mulheres negras e brancas com uma das três condições: doença hipertensiva específica da gravidez – DHEG, infecção e hemorragia pós-parto.

Considerando todas as dificuldades de medida da morbidade materna, FORTNEY e SMITH (2000) citam que precisamos ser capazes de medi-la para aprender acerca de suas causas e lembram que foi a alta incidência de infecção puerperal no século 19 que levou Semmelweiss a investigar suas causas e identificar a forma de prevenção.

Alguns estudos já apontam inclusive aspectos de evitabilidade e responsabilidade dos casos de *near miss*, diagnóstico médico e monitoramento, como os de PATTINSON e col. (2003), proposição da criação do Índice de Mortalidade (MI = morte materna dividida por *near miss* mais morte materna, expresso em percentual), de VANDECRUYIS e col. (2002) e, comparação de custos para parto normal e casos de *near miss*, de BORCHI e col. (2003).

No Brasil existe o trabalho de VIGGIANO e VIGGIANO (2000), que calculou a taxa de incidência de transferências para UTI, onde as *near miss* ocorreram em 33 casos, de um total de 5.224 internações, no Hospital Materno Infantil de Goiânia, levando a uma taxa de 8,2/1.000 partos (número de transferências dividido pelo número de partos x 1000).

Outro trabalho nacional é o de SOUZA e col. (2002), um estudo dos casos ocorridos de 1991 a 2000, também em hospital terciário, no qual avaliaram as transferências para UTI de 40 mulheres, de um total de 28.660 partos, levando a uma taxa de 1,4/1000; entre as causas desordens hipertensivas (41%), hemorragias (15%) e sepsis (13%), com uma taxa de cesárea de 75,4% e 23 (33,8%) de mortes maternas.

Estes autores afirmam que o estudo de casos de *near miss* em países em desenvolvimento pode ser um indicador mais sensível da assistência obstétrica e permitir uma maior vigilância e provisão de cuidados à mulher no ciclo gravídico puerperal.

Em revisão sistemática sobre morbidade materna *near miss*, SOUZA e col.

(2006) referem que o índice de mortalidade materna e a razão de *near miss* por mil partos dos países desenvolvidos foram, respectivamente, de 3,0% e 3,45 casos/mil partos, enquanto que nos países em desenvolvimento estes indicadores foram de 7,5% e 18 casos/mil partos.

Concluem que apesar da inexistência de um conceito de *near miss* materna, consensual e generalizável, é necessário que os diferentes serviços adotem uma definição operacional factível e estável ao longo do tempo, considerando a realidade nas quais estão inseridos, pois a incidência varia de acordo com a definição adotada e o grau de desenvolvimento, sendo maior quando utiliza o critério de disfunção orgânica e nos países em desenvolvimento.

Consoante com estes resultados RONSMANS e FILIPPI (2004) citam que em hospitais do Benin e África do Sul as *near misses* foram entre cinco a dez vezes mais que as mortes maternas, dependendo da definição usada esta razão pode ser 118 casos por morte em países desenvolvidos, como referido por WATERSTONE e col. (2001).

Quinto objetivo das metas do milênio – melhorar a saúde materna, a meta é reduzir, entre 1990 e 2015, a razão de mortalidade materna em três quartos, sendo o Brasil assinalado pela WHO (2003) com tendo risco moderado, apresentando razão de 100-299/100 mil nascidos vivos em 2000.

O Coeficiente de Mortalidade Materna pode ser considerado como um indicador de desenvolvimento, na medida em que apresenta uma grande diferença, evidenciando a desigualdade entre os países desenvolvidos (5 a 10/100.000 nascidos vivos) e em desenvolvimento, onde atinge níveis muito altos, como 365/100.000 nascidos vivos no Paraguai em 1980 (OPAS, 1993), no Brasil segundo TANAKA (2001a) foi de 110/100.000 nascidos vivos em 1998 e 74,51/100.000 nascidos vivos em 2002; em torno de duas mil mulheres morrem anualmente por complicações da gravidez, parto e puerpério (SANTOS e ARAÚJO, 2006).

Na tentativa de reduzir este alto índice a Presidência da República lançou em 08 de março de 2004 o Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal, que pretende reduzir em 15%, até o ano de 2006, a morte de mulheres e de recém-nascidos. Também foi lançadas a campanha nacional pelo parto normal e redução da cesárea desnecessária e o fortalecimento do Sistema Único de Saúde –

SUS, com o Pacto em Defesa do SUS e o Pacto de Gestão.

Outros movimentos em torno do tema que vem ganhando força no país segundo GALLI (2003), ADVOCACI (2002), RFS (2006) e CASTILHO (2006), são a ações judicial de responsabilidade por danos morais e materiais e a ação civil pública, normas infraconstitucionais e instrumentos relevantes para a mortalidade materna como:

- O inquérito civil público e termo ou compromisso de ajustamento de conduta, (como em João Pessoa e estado do Rio de Janeiro), que são procedimentos administrativos a serem iniciados e supervisionados pelo Ministério Público;
- A ação civil pública, procedimento judicial que também pode ser iniciado pelo Ministério Público, organizações não governamentais e outros órgãos; e
- A ação civil indenizatória, de caráter individual, que pode ser apresentada pelos familiares.

Recentemente também foi criada a Associação Nacional de Familiares e Amigas (os) de Vítimas de Morte Materna, que pretende visibilizar a morte materna no Brasil e dar apoio e voz, além de potencializar a indignação, a familiares e amigas (os) de mulheres vitimadas pela morte materna (durante a gravidez, parto e puerpério) tem sido discutida na RFS, como uma forma de dar suporte ao combate à morte materna em nosso país e como um meio de divulgar e exercer controle social sobre o Pacto Nacional pela Redução da Morte Materna e Neonatal.

A ocorrência de óbito materno é, segundo TANAKA (2001b), um ato de violência contra a mulher, ferindo um dos principais direitos que é o direito à vida. Morrem meio milhão de mulheres por complicações da gravidez, parto e puerpério anualmente no mundo e, no contexto das discussões sobre gênero e saúde, surgem às constatações que a "mortalidade materna comove, mas não revolta" e "mortalidade materna comove, mas não mobiliza", referida por feministas brasileiras.

Mortalidade materna é indicador de iniquidade, (TANAKA, 2001a), capaz de evidenciar inclusive a interação das variáveis: classe, sexo/gênero, raça/etnia, que é a tendência dos estudos na atualidade. Trata-se de morte anunciada para as mulheres excluídas, na medida em que ocorre mais em países pobres e em desenvolvimento e os estudos comprovam que acomete especialmente as mulheres com baixas renda e escolaridade, ocorrendo principalmente na periferia dos centros urbanos.

O primeiro trabalho nacional conhecido com este recorte e óbitos maternos, ocorridos em 1997 no Rio Grande do Norte, Mato Grosso e Pará, de TANAKA e MITSUIKI (1999), cita que prevaleceu a cor branca com 28,5% dos óbitos, porém, ao se considerar as cores pardas, morenas e morenas claras como sendo umas só, estas somaram 51,5% dos óbitos. No Estado do Pará, excluindo-se as sem esta informação, todas foram consideradas pardas (morena e morena clara – 62,5%).

Segundo estudo de MARTINS e TANAKA (2000), as mulheres negras morrem mais, evidenciando que "o risco de morrer por óbitos maternos em 1993 foi maior para as mulheres pretas 7,4 vezes maior que para mulheres brancas, seguidas das amarelas com 5,0, o que também se observou em 1997: 4,4 e 3,4 respectivamente para pretas e amarelas em relação às brancas".

BATISTA (2002) para o estado de São Paulo encontrou proporção do coeficiente de morte materna de 5,64 para as mulheres pretas em relação às brancas, com 37,73 e 212,80/100 mil nascidos vivos respectivamente; a proporção para pretas e outras (pardas, amarelas e indígenas) ficou em 3,25.

CHOR e LIMA (2005) referem que os piores indicadores de mortalidade, em termos de sua distribuição por faixa etária ou magnitude de causas evitáveis de óbitos são apresentados por pretas e indígenas e ainda a importante diferença entre as taxas de mortalidade materna nas capitais, cujas informações são consideradas de melhor qualidade do que aquelas relativas ao conjunto do país. Entre as mulheres pretas, em 2001, a taxa foi cerca de sete vezes maior (275 por 100 mil nascidos vivos) do que entre as mulheres brancas (43 por 100 mil nascidos vivos).

CDC (1999, 2001 e 2003), FANG e col. (2000), também citam que a raça esteve fortemente associada com a mortalidade materna, com excesso de mortalidade de mulheres negras; a razão foi maior para as negras que para as brancas em todas as idades e o excesso de risco aumentou substancialmente com idade e foi mais evidente para faixa acima de 39 anos, razão 5,5 vezes maior para as mulheres negras.

Conforme CDC (1999) um dos desafios para o século XXI é reduzir o hiato em mortalidade materna entre mulheres negras e brancas, que tem aumentado desde o início de 1900. Durante as primeiras décadas do século 20, mulheres negras tinham probabilidade duas vezes maior do que mulheres brancas de morrer por complicações da gravidez, hoje têm probabilidade de três vezes.

Quanto às causas de morte materna de mulheres negras, JACOBBER e col. (1994), citam que “afro-americanas jovens, primíparas, com pré-eclâmpsia recente têm pressão sanguínea sistólica pós-parto maior que as brancas nas mesmas condições. Esta elevada pressão sanguínea sistólica pode refletir uma persistente anormalidade da pressão sanguínea, a qual não é associada com resistência à insulina”.

MACKAY e col. (2001), em estudo sobre mortalidade materna e eclâmpsia de 1979 a 1992, com dados do CDC – Center for Disease Control referem que as mulheres negras tiveram 3,1 vezes mais mortes por pré-eclâmpsia e eclâmpsia em relação às brancas. CHANG e col. (2003), citam que cardiomiopatia e complicações da anestesia foram seis vezes maiores para mulheres negras que para mulheres brancas, de 1991-1999 nos EUA; no mesmo estudo, a mortalidade materna para as mulheres negras foi 3 a 4 vezes maior que para as brancas.

No estado do Paraná, por doença hipertensiva específica da gravidez - DHEG, em 2000 e 2001, a razão ficou em 10,97 e 10,49/100 mil nascidos vivos(nv) para brancas, 25,55 e 69,99/100 mil nv para as pardas e 55,58 e 138,98/100 mil nv para as pretas. Para todas as causas a razão em 2001 foi 65,3/100 mil, sendo 52,5 para as brancas, 139,9 para as pardas e 625,4 para as pretas, segundo estudos do CEPMM-PR¹.

Para o país SILVA (2006) cita que em 2003, a DHEG representou a primeira causa de óbito materno, 22,4% nas brancas, 26,7% nas pardas e 35,3% nas pretas, sendo que nestas predominou também o descolamento prematuro de placenta; houve um aumento do número de óbitos por aborto, especialmente para pretas e pardas, sendo que nas pretas passou de 12 para 22 casos.

A importância de estudos sobre *near miss* no Brasil, segundo OLIVEIRA (2006), “trata-se de um mundo desconhecido, as que quase morreram (de morte materna), porém sobreviveram, ainda que seqüeladas e ainda que inválidas, é que ninguém se lembra delas e sequer sabemos da sua existência”.

Na realidade brasileira, sobre a transferência para a UTI, nem todas as

¹ Comitê de Prevenção da Mortalidade Materna do Estado do Paraná. Mortalidade Materna no Paraná por Doença Hipertensiva Específica da Gravidez nos anos de 2000 e 2001, mimeo.

gestantes conseguem leito nos hospitais terciários e acabam ficando em lista de espera nas centrais de leitos ou indo de hospital a hospital. Essa é a questão da 'peregrinação' descrita por TANAKA (1995). A ruptura do nível primário para secundário e para terciário e o conseqüente afunilamento do acesso, reduzindo cada vez mais a capacidade de atender a um número elevado de pessoas, deixa as pacientes que precisam de assistência especializada em UTI sem acesso ao atendimento, o que acarreta num sério fator de risco para parturientes.

ALMEIDA (2002), em estudo no Ceará, refere que “dos 45 casos em que houve falha na estrutura hospitalar, em 22 (48,9%) o problema se deveu à falta de vaga na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) ou à não disponibilidade de UTI naquele hospital”. A mesma autora afirma que “os determinantes intermediários foram fatores de risco para mortalidade materna (atendimento hospitalar inadequado, pré-natal inadequado, parto cesárea e dificuldade de acesso ao serviço), porém a variável internação de alto risco foi o principal fator de risco”.

MACIEL e TANAKA (1999), em estudo em São Paulo afirmam que “... a incidência de patologias maternas que pudessem acarretar riscos para o feto durante a gestação como agravo à saúde foi baixa, não constituindo risco gestacional. A mesma colocação não pode ser feita em relação ao momento do parto. Todo ele, desde a internação até o próprio parto, foi cercado de vários riscos tanto de óbito como de morbidade. Pouco mais da metade dessas mulheres, quando do trabalho de parto, tiveram que recorrer a pelo menos duas instituições antes de serem internadas”.

Segundo as mesmas autoras, “... urge estabelecer um sistema de referência ao parto para que as mulheres tenham assegurado sua internação neste momento que é o de mais alto risco durante o período gestacional”. RONSMANS e col. (2003), em estudo sobre o tema, também concluem que o acesso aos serviços de saúde deve ser a primeira ação para redução da mortalidade materna.

O Estado do Paraná conta com 12 serviços de referência para gestação de alto risco, apenas dois oficialmente credenciados no Sistema de Informações Hospitalares - SIH-SUS, que são o Hospital Universitário Evangélico de Curitiba (HUEC) e Hospital Universitário (HU), de Londrina. Em Curitiba, o Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, o HUEC e a Maternidade do Hospital do

Trabalhador são os hospitais de referência para gestação de alto risco, de Curitiba e Região Metropolitana, mas nem sempre se consegue vaga para transferências das pacientes.

Em estudo realizado no município de Tijucas do Sul, região metropolitana de Curitiba, MARTINS (2003) encontrou que o hospital municipal atendeu 70,6% dos nascimentos, encaminhou 11% (12 casos) e 18,3% (20 casos), das mulheres fizeram procura direta tanto a hospitais mais próximos, quanto a hospitais da capital. Chama a atenção que apenas 2 (16,7%) das gestantes transferidas oficialmente pelo Hospital foram para o Hospital de Clínicas - referência terciária, entretanto outras 9 (45%) das que fizeram procura direta tiveram seus partos na capital também, o que dificulta vaga a outras pacientes que necessitam de assistência hospitalizada.

Sobre a questão da raça, segundo ALVES e BARBOSA (1998), concentra-se no Brasil a maior população negra (englobando pretos e pardos) fora da África e a segunda do mundo, superada apenas pela Nigéria. É possível que, do ponto de vista das doenças com forte determinação genética, a população afro-descendente possa manifestá-las com características próprias, não sendo correta a simples transposição (de) outros países e doenças ligadas à pobreza, como a desnutrição e verminoses, são mais incidentes. O acesso a serviços de saúde é mais difícil e o uso de meios diagnósticos e terapêuticos é mais precário, produzindo, em geral, evolução e prognóstico piores para as doenças que afetam negros no Brasil (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

A classificação de raça é hoje ainda assunto contraditório, segundo CRUZ (2003), “em que pese haver uma única raça no mundo: a raça humana, as classificações das pessoas por raça existem pelo simples fato de raça ser um constructo social. A raça é uma forma de identidade baseada em uma idéia biológica errônea, mas socialmente eficaz para construir, manter e reproduzir diferenças e privilégios. Igualmente, o termo “cor” também está associado à posição social, às características físicas (tipo de cabelo, formato de nariz e lábios, etc) e culturais (vestimenta, modo de falar, etc). Considera-se que etnia é um conceito chave para pensar e idealizar uma sociedade plural porque contrapõe imagens positivas aos

estereótipos dominantes.”

BERQUÓ (1988), cita que as "doenças mais prevalentes na população negra, algumas de ordem genética, como vulnerabilidade à AIDS, hipertensão arterial, diabetes mellitus, anemia falciforme e miomas que podem levar ao aborto e, o HTLV 1 e 2 e câncer de colo de útero, duas vezes mais presente nas mulheres negras, muitas vezes relacionado à pobreza”.

Para ARAÚJO (2001), além da crença numa predisposição biológica, outros fatores de diversas ordens interagem, que vão desde as reais condições de vida, não só a pobreza, passando pela opressão de gênero e raça. Com relação à pobreza, SANT’ANNA (2003) refere que não devemos limitar nossas concepções de pobreza apenas à insuficiência de renda; a negação das oportunidades mais fundamentais ao desenvolvimento humano expõe as pessoas à situação de pobreza, como por exemplo, a escolaridade.

Segundo HENRIQUES (2001), apesar da melhoria nos níveis de escolaridade de brancos e negros ao longo do século, o padrão de discriminação, isto é, a diferença de escolaridade dos brancos em relação aos negros, mantém-se estável entre as gerações e, refere que há necessidade de se desenvolverem políticas públicas dirigidas preferencialmente aos negros brasileiros como: políticas de inclusão social e econômica com preferência racial, ditas de ação afirmativa, que contribuam para romper com essa excessiva desigualdade.

PERPÉTUO (2000) testou a hipótese de que a existência de discriminação racial no acesso às ações estaria associada de forma independente à cor da pele ou seria reflexo de sua pobreza concluindo que essa influência (da variável cor), apenas desaparece quando controlada pela classe social que, como visto, é um indicador do poder aquisitivo, referindo, entretanto, que este achado não permite afastar a existência de discriminação racial no acesso e pode se argumentar que o poder aquisitivo, talvez mais que outras características socioeconômicas estariam captando esta mesma discriminação.

"Hospitais e maternidades, públicos e particulares, da cidade do Rio de Janeiro tratam melhor as gestantes brancas do que as negras. O tipo de atendimento é diferenciado pela cor durante a gravidez e até na hora do parto". Essa é a conclusão de uma pesquisa feita pela FIOCRUZ (Fundação Oswaldo Cruz), em parceria com a

Prefeitura do Rio de Janeiro, com 10 mil mulheres, imediatamente após o parto, entre julho de 1999 a março de 2001.

Um dos dados do estudo que mais impressionaram os pesquisadores foi o da anestesia no parto normal: 11,1% das mulheres negras não receberam anestésico, pouco mais do que o dobro do percentual das brancas que não foram anestesiadas (5,1%). (LEAL e col. 2005).

SAFTLAS e col. (2000), num estudo de caso-controle aninhado para determinar se o risco quatro vezes maior das negras para mortalidade materna comparada com brancas poderia ser explicado por diferenças raciais, sócio-econômicos e fatores reprodutivos; encontraram que a maioria da disparidade racial ocorreu entre mulheres com baixo risco de morte materna e em contraste, não encontraram disparidade racial nas de alto risco e concluem que é necessário desenvolver estratégias para reduzir a morte materna entre todas as mulheres negras, independentemente se de baixo ou alto risco.

As doenças racial-étnicas encontram-se no interior da compreensão da interpenetração das variáveis, classe, sexo/gênero, raça/etnia. Parte-se do pressuposto que a questão racial deve ter relação com a doença que leva à morte, mas questões sócio-econômicas também. Qual a interação das variáveis, classe, sexo/gênero, raça/etnia nos casos de *near miss*?

Na mortalidade materna, o risco das negras é maior. Será que adoecem realmente mais e os mesmos dados dos Estados Unidos ou outros países podem ser transportados para o Brasil? Será que aqui as *near misses* negras são diagnosticadas, encaminhadas e tratadas? É necessário saber se as mulheres negras têm morbidades maternas maior e tendo, se há equidade no acesso ao tratamento. Este é o propósito deste estudo, analisar os fatores de risco para ocorrência de *near miss* nas diferentes raças/cor.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL – Analisar se a cor é fator de risco determinante de casos de *near miss*, das mulheres residentes em três municípios da Região Metropolitana de Curitiba (RMC).

2.2 ESPECÍFICOS:

- Quantificar e qualificar os casos de *near miss* da RMC identificando as causas básicas de morbidade materna;
- Analisar os fatores de risco ou os determinantes e os processos envolvidos na ocorrência de *near miss*, sejam sócio-econômicos: idade, cor, renda, escolaridade, estado civil, número de gestações e ocupação; sejam quanto ao acesso e qualidade da assistência ao pré-natal e parto.

3 MÉTODO

3.1 TIPO DE ESTUDO: Estudo de caso-controle.

3.2 POPULAÇÃO - Todas as mulheres no ciclo gravídico puerperal, residentes nos municípios de Araucária, Contenda e Lapa - Paraná, no período definido da pesquisa, 01 de março de 2005 a 28 de fevereiro de 2006.

3.3 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi desenvolvida nos municípios de Araucária, Contenda e Lapa, pertencentes à 2ª Regional de Saúde do Estado do Paraná, localizados na Região Metropolitana de Curitiba, capital do Estado e nos hospitais de referência para pacientes com gestação de alto risco que atendem estes municípios: Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná – HC e Maternidade do Hospital do Trabalhador - HT, hospitais-escola público e no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba – HUEC, hospital escola filantrópico.

Foram escolhidos estes municípios por:

- 1- contarem com hospital / maternidade no próprio município, sendo que em Contenda e Lapa os serviços são municipais e em Araucária o hospital maternidade é privado, conveniado ao Sistema Único de Saúde - SUS; têm assistência ao pré-natal e parto relativamente estruturada, conseqüentemente atendem a maioria de suas gestantes/parturientes, ou seja, só encaminham/referenciam quando estas precisam de assistência especializada, a exceção de Araucária que, por ser cidade dormitório, a procura direta a hospitais de Curitiba é maior, os demais raramente tem.
- 2- estarem na mesma rodovia que liga à Curitiba; eventualmente quando não consegue vaga nos hospitais de referência, Contenda acaba “transferindo” suas pacientes para Araucária e Lapa, assim como esta para Araucária, de forma que possibilita rastreamento das pacientes;
- 3- pelo levantamento preliminar nos hospitais de referência e total da população de

nascidos vivos era possível acompanhar todos os casos, pois o número não é tão elevado.

3.4 DEFINIÇÃO DE TERMO

As *near misses* neste estudo foram definidas como as mulheres no ciclo gravídico-puerperal que:

- Tiveram qualquer falha aguda ou disfunção severa de um sistema orgânico como: descompensação cardíaca, disfunção respiratória, imunológica, renal ou cerebral;
- Precisaram de hospitalização por mais de 4 dias, exceto internação “social”; internações repetidas;
- Foram admitidas em unidades de tratamento intensivo; receberam transfusão sanguínea; tiveram cesáreas ou histerectomia de emergência, complicações anestésicas e receberam manobras de ressuscitação;
- Apresentaram complicações por alguma das seguintes patologias:
 1. Hemorragias;
 2. Desordens hipertensivas: pré-eclâmpsia e eclâmpsia;
 3. Infecção puerperal;
 4. Aborto.

3.5 DEFINIÇÃO DE CASO E CONTROLE

Foram classificadas como casos, as mulheres no ciclo grávido puerperal que se enquadravam na definição de *near miss*, deste estudo, necessitaram de internação e/ou transferência para os hospitais de maior complexidade da Região Metropolitana de Curitiba, por ocorrência de patologias agudas, classificadas pelos profissionais de saúde como de “alto risco” ou correndo risco de vida, dentro do período especificado do estudo.

Foram classificadas como controles, as mulheres no ciclo grávido puerperal que internaram dentro do período especificado do estudo, nos hospitais dos

municípios de abrangência da pesquisa. Foram sorteadas quatro parturientes internadas para cada caso identificado na semana; num pool dos três municípios.

3.6 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

No sorteio dos controles observou-se, inicialmente, se a sorteada não era caso de outro mês ou semana. Foram excluídas do sorteio no grupo de controles quatro mulheres, sendo uma de cor amarela e três indígenas, por essa população representar apenas 0,10 e 0,37% respectivamente, segundo o CENSO do IBGE (2000), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, nessa região. No estudo elas representaram 1,47% das mulheres que poderiam ser sorteadas no grupo controle, não ocorreu nenhum caso de *near miss* entre as mulheres amarelas e indígenas. Foram também excluídas do sorteio de controles três mulheres de Araucária que se recusaram a participar da pesquisa, assim como outras três internações de mulheres que não residiam nos municípios investigados.

Em relação aos casos foram excluídas todas as gestantes e parturientes que internaram nos hospitais de referência mais que já faziam pré-natal de gestação de alto risco – GAR, nestes serviços e não correram riscos de vida.

3.7 AMOSTRA

Realizando pré-teste da pesquisa nos meses de maio e junho de 2004, dentre 448 internações ocorridas nos hospitais dos municípios de abrangência da pesquisa, encontrou-se 31 casos de gestantes ou parturientes que se enquadravam na definição de caso. Após análise detalhada de cada caso definiu-se 12 como de *near miss*, sendo 8 de Araucária e 4 da Lapa. Neste período nasceram vivas 302 crianças em Araucária e 121 no município da Lapa, desta forma os casos de *near miss* representaram 2,65% e 3,30%, proporção esta que se encontra dentro do estimado pela literatura. (MINKAUSKIENE (2003), PRUAL e col. (2000), SOUZA e col. (2006), entre outros).

Com base nestes achados, para a definição da amostra foram considerados:

- a- A hipótese de que o risco de ocorrência de casos de *near miss* é maior para mulheres negras em relação às brancas.
- b- A não existência de diferença no acesso (encaminhamento e tratamento) das *near misses* nas diferentes raças/cor.
- c- A distribuição de nascidos vivos por cor pardos e pretos, que segundo o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC-2004/2ª Regional de Saúde variou de 2,59% em Araucária, 4,60% em Contenda e 6,88% na Lapa, portanto adotou-se o parâmetro de que 7,00% das mulheres negras encontram-se no grupo de “não doentes”.
- d- O parâmetro de que 19,41% (mulheres negras destes municípios segundo Censo 2000), de mulheres negras estariam no grupo de “doentes”.

Desta forma, utilizando o programa EpiInfo 6.04, definiu-se como necessário quatro controles para cada caso, para um nível de significância de 5%, com poder do estudo de 80,00% e uma *odds ratio* de 3,20; isto é o tamanho da amostra foi de 296 controles e 74 casos.

3.8 COLETA DE DADOS

A coleta de dados consistiu em levantamento dos prontuários de internação nos hospitais e entrevista. Os dados hospitalares obtidos do prontuário foram: procedência, causa básica de internação, histórico da doença e evolução, duração, tratamentos e procedimentos realizados e encaminhamentos. Os dados de entrevistas foram: data de nascimento, idade, escolaridade, raça, renda, ocupação, número de gestações anteriores, evolução da gestação atual, doenças pré-existentes, número de consultas de pré-natal e intercorrências. Os dados foram coletados por meio de questionário semiestruturado (anexo 1).

Para identificação dos casos e assegurar de que todos tivessem a mesma probabilidade de entrar no estudo e para garantir que nenhum deles ficasse sem investigação foi feito contato prévio com todas as equipes dos hospitais e das secretarias municipais de saúde, dos municípios de residência, para que estes

avisassem a pesquisadora quando houvesse transferência de pacientes, gestantes ou puérperas, para qualquer serviço.

Para checagem de informação foi realizado acompanhamento semanal do livro de registros de internação de cada hospital, buscando transferências de pacientes para outros serviços e acompanhamento mensal, por meio de listagem, das internações dos hospitais de referência, buscando internações dos municípios citados. Os dados coletados foram sendo coletados prospectivamente e digitados semanal e mensalmente em planilhas do Programa Excel, o que facilitou a identificação e acompanhamento dos casos.

Todas as mulheres que internaram nos hospitais dos três municípios foram entrevistadas, por entrevistadoras treinadas, e identificado um caso, a mulher foi entrevistada e foram sorteadas as quatro gestantes, parturientes ou puérperas como controle.

3.9 VARIÁVEIS DO ESTUDO

Neste estudo trabalhou-se com as principais variáveis que evidenciaram a condição socioeconômica e as que determinaram melhor acesso à assistência de saúde como renda, escolaridade, estado civil ou status marital, realização de pré-natal, causa básica das internações e/ou transferências.

- Raça/cor, variável independente: Utilizou-se a classificação adotada pelo IBGE, ou seja, a identificação da cor: amarela, branca, parda, preta e indígena. Dada a dificuldade de classificação pelos profissionais de saúde assim como pela própria população, a anotação no prontuário, se havia, foi conferida com a autoclassificação na entrevista, assim como os dados de renda e escolaridade. Na análise univariada: branca, parda, preta e negra, somatória de parda e preta, na análise multivariada apenas branca e negra (risco).

- Renda Familiar: Foi categorizada como menor ou igual a um salário mínimo, de 1.1 a dois salários, 2,1 a três e acima de três salários mínimos para análise univariada, na multivariada menor ou igual a dois (risco) e acima de dois salários mínimos.

- Renda per capita: Categorizada como menor ou igual a um salário mínimo, de 1,1 a dois salários, 2,1 a três e acima de três salários mínimos para análise univariada, na multivariada menor ou igual a um (risco) e acima de um salário mínimo.

- Pessoas no domicílio: Na análise univariada menor ou igual a 3, 4 a 5 e acima de 6. Agrupada em até quatro pessoas residentes no domicílio e acima de quatro (risco), para multivariada.

- Escolaridade: Foi agrupada em nenhuma para analfabetas ou sem escolaridade e em um a quatro anos de estudo, cinco a oito, nove a onze e acima de onze anos de estudo; para análise multivariada menor ou igual a 8 anos(risco) e acima de oito anos de estudo.

- Idade: Foi agrupada em menor ou igual a dezenove anos, vinte a vinte e quatro, vinte e cinco a vinte e nove, trinta a trinta e quatro e acima de trinta e cinco anos; na multivariada menor ou igual a trinta e acima de trinta anos(risco).

- Estado Marital: Foi utilizada a definição de com companheiro para casada ou união consensual e sem companheiro para as solteiras, viúvas ou separadas judicialmente (risco).

- Ocupação: Para classificar a ocupação utilizou-se a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO-2002), do MTE, que conta com dez grupos de ocupações, sendo selecionados os grupos que continham a ocupação dos casos e controles conforme o que segue:

Grupo 2: Profissionais das ciências e das artes;

Grupo 3: Técnicos de nível médio;

Grupo 4: Trabalhadores de serviços administrativos;

Grupo 5: Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados;

Grupo 6: Trabalhadores agropecuários, florestais, da caça e pesca.

Foi incluída na análise a mulher sem ocupação, ou 'do lar', grande maioria, e as estudantes. Na análise multivariada utilizou-se duas categorias, do lar (risco) e não do lar.

- Número de gestações: Foram categorizadas em uma, duas e três ou mais e na análise multivariada até três e acima de três gestações (risco).

- Consultas de pré-natal: Na análise univariada foi avaliado o número de consultas realizadas e a idade gestacional para definir se o número de consultas realizadas, o dado coletado, foi esperado (zero consultas antes de 12 semanas), suficiente (mínimo de uma consulta mensal a partir de 13 semanas), insuficiente e acima do normal (para qualquer idade gestacional e todas as acima de 12 consultas); essa classificação é próxima da recomendada pelo Índice de Kotelchuk, que avalia a adequação de uso dos serviços pré-natais, considerando o número de consultas, o mês de início ponderado pela idade gestacional, sexo e peso; na multivariada menor ou igual a cinco (risco) e seis ou mais consultas.

- Causa de internação: Categorizada em quatro grupos: gestação de termo e trabalho de parto – GT, TP, incluindo o subgrupo 1A as com patologias; idade gestacional e patologias na gravidez; parto domiciliar; e infecção puerperal, incluindo o subgrupo 4A as demais com outras patologias ou intercorrências pós-parto. Para a análise multivariada foi considerada gestação de termo e trabalho de parto como uma categoria e qualquer outra causa (risco).

- Evolução: Categorizada em:

1. Parto normal; incluindo o subgrupo 1A para parto normal com patologias ou intercorrências;
2. Cesárea incluindo todas as não justificadas, a pedido ou para laqueadura e subgrupo 2A todas as cesáreas justificadas (acompanhadas da descrição de distócia de posição, de progressão, por desproporção céfalo pélvica, oligodrâmnio, bolsa rota, hipertensão ou doença hipertensiva específica da gravidez, pós-data e iteratividade);

3. Tratamento clínico; incluindo o subgrupo 3A tratamento clínico e intercorrências;
4. Curetagens pós-aborto; incluindo subgrupo 4A todas as demais curetagens (pós-parto ou segunda curetagem) e intercorrências;
5. Parto Forceps.

Para a análise multivariada ou múltipla foi considerado parto normal como uma categoria e qualquer outra evolução como risco.

Demais Variáveis: Para contribuir na análise foram utilizadas ainda neste estudo as seguintes variáveis: doenças pré-existentes, de risco obstétrico: hipertensão, diabetes, anemia, entre outras, transfusão sanguínea, transferência para outros serviços, re-internação.

3.10 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados coletados foram digitados no programa Excel e analisados no programa Statistica/w. Os resultados obtidos no estudo foram expressos por frequências e percentuais e são apresentados em quadros, tabelas e figuras. A associação entre variáveis dicotômicas e a variável *near miss* foi avaliada pelo teste exato de Fisher. Foram calculados os valores de *odds ratio* e intervalos de 95% confiança correspondentes. A influência da variável cor em relação à variável *near miss* foi investigada de forma multivariada ajustando-se um modelo de Regressão Logística e usando-se o teste de Wald para a tomada de decisão. Foram selecionadas para o modelo as variáveis cujo valor de p foi menor do que 0,20 na análise univariada. Valores de $p < 0,05$ indicaram significância estatística.

3.11 ASPECTOS ÉTICOS

Todos os levantamentos foram realizados pela pesquisadora e três entrevistadoras, auxiliares ou técnicas de enfermagem, dos hospitais dos municípios de abrangência da pesquisa. As entrevistadas que aceitaram participar da pesquisa assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (anexo 2), conforme a Resolução 196/96, da Comissão Nacional de Ética e Pesquisa, do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa dos Hospitais de Clínicas, Evangélico, do Trabalhador, pela Secretaria de Estado da Saúde do Paraná e pelo Comitê de Ética da FSP/USP. As Secretarias Municipais de Saúde de Araucária, Contenda e Lapa, assim como o hospital de Araucária, privado, assinou Declaração de Concordância em participar da pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 OCORRÊNCIA DOS CASOS DE *NEAR MISS*

Ocorreram, de 01 de março de 2005 a 28 de fevereiro de 2006, 2723 internações de gestantes, parturientes e puérperas nos três hospitais dos municípios. Essas internações corresponderam a 98,16% dos 2774 nascidos vivos por residência destes municípios, evidenciando que a quase totalidade das crianças nasce nos municípios de residência.

Foram identificados 68 casos de morbidade materna grave, *near miss* no período, conforme anexo 3, resumo dos casos, dentre os quais dois resultaram em óbitos maternos. Estes casos de óbitos foram de mulheres residentes no município de Araucária, que é o de maior população. Assim, a razão de mortalidade materna foi 52,38/100 mil nascidos vivos, esta razão é menor do que a do estado do Paraná que, em 2005, foi de 65,1/100 mil nascidos vivos.

É necessário considerar que um dos óbitos foi tardio, ocorreu no 43º dia pós-parto e pela definição da CID 10, não entra no cálculo da razão, mas foi uma morbidade materna grave. Ao se calcular a razão com os dois óbitos esta foi de 104,77/100 mil nascidos vivos. Este valor é superior à razão estimada para o Brasil, em 2002, que foi de 75,5/100 mil nascidos vivos, segundo estudo de Laurenti e col., cujo fator de correção utilizado para esta estimativa foi de 1,40. MINISTÉRIO DA SAÚDE (2006a).

Dentre os demais casos identificados também chama a atenção o abaixo:

- ANTONIA, residente na Lapa, 40 anos, branca, escolaridade 5 anos, casada, renda 4 salários mínimos, auxiliar de produção, 5 pessoas residentes no domicílio, quarta gestação, 3 consultas de pré-natal, último parto em 06/98; interna em 23/03 com 8 semanas, por aborto retido, pressão arterial 100/70, durante a curetagem uterina faz choque hipovolêmico e parada cardíaco-respiratória, transferida para a UTI do Hospital de Clínicas - HC onde recebeu todos os cuidados de UTI, inclusive reposição de mais de 20 unidades de papa de hemácias e plasma, permanecendo até 29/04. Foi transferida em coma para a unidade de clínica médica permanece até 14/06, no isolamento, por infecção pulmonar; retorna para a Lapa, no Hospital Hipólito, com sonda vesical, nasogástrica para alimentação artificial, mantendo seu estado de vegetativo, permanece internada até esta data sem alteração do seu quadro neurológico.

Não ocorreu o óbito até o momento e mesmo que ocorresse não entraria no cálculo da razão, entretanto a mulher está em estado vegetativo, afastada do lar e convívio com familiares, como se tivesse sido um óbito materno; gerou perda para a família e custo para o sistema de saúde com mais de trinta dias de UTI e mais de um ano e meio de internação.

Considerando este caso como óbito materno, calculando-se a razão de mortalidade materna para o município da Lapa ter-se-ia 145,56/100 mil nascidos vivos e para o conjunto dos três municípios estudados 108,15/100 mil nascidos vivos; este é um dos objetivos de analisar a morbidade materna grave, conhecer a real magnitude da assistência a saúde da mulher. De um óbito que daria uma razão de 36,05/100 mil nascidos vivos para os municípios estudados, razão esta dentro da classificada como média pela Organização Mundial de Saúde - OMS, a aceitável é até 20/100 mil, atingiu-se 108,15/100 mil, classificada como alta.

Os estudos de *near miss* referem uma proporção de óbito por morbidade materna grave muito distinta de um estudo a outro, dependendo da população estudada e definição de caso, como referido por MINKAUSKIENE e col. (2004), que encontraram razão caso – fatalidade de 0,02 a 37%. OLADAPO e col. (2005), em estudo retrospectivo em hospital escola refere 1: 4,8 ou 14,49%, WATERSTONE e col. (2001) no Reino Unido 118:1 e SOUZA e col. (2006) encontraram em revisão de vários estudos razão média de caso: fatalidade de 16:1.

No presente estudo observou-se uma relação de 1 óbito para cada 23 casos de *near miss* ou 4,41%, altamente elevado, o que pode ser comparado ao estudo de PRUAL e col. (2000), prospectivo de base populacional, multicêntrico, no oeste da

África, que encontrou 1: 30 casos ou 3,40%.

MANTEL e col. (1998), encontraram aproximadamente cinco casos de morbidade para cada óbito materno referem que há a necessidade de estudos de *near miss*, pois em toda população de gestante, certo percentual pode sofrer uma seqüência de eventos que podem levar à morte, sendo as *near misses* exatamente as mulheres com falha ou disfunção orgânica que podem morrer se não forem tratadas adequadamente.

Em nosso estudo observa-se na figura 1, adaptação do diagrama proposto por estes autores, com a seqüência de eventos, onde iniciando com a população estimada de gestantes, 2774 nascidos vivos, chegou-se aos 3 óbitos referidos.

No diagrama é possível visualizar que cuidados obstétricos de maior complexidade são necessários a cada nível da pirâmide e evidencia não só "a ponta de um iceberg", que é a razão de mortalidade materna referida por BRAGA (1992), mostrando apenas o número de casos das mulheres que chegaram a óbito por complicações da gravidez, parto e puerpério, mas "diagnostica" todo o volume do iceberg submerso, que seriam as condições de vida, saúde e acesso dessas mulheres na fase reprodutiva.

É possível compreender que a razão de morte materna traduz em números enquanto indicador, a eficácia dos programas de atenção a saúde da mulher, desvelando de forma contundente as diferenças inclusive entre regiões.

Dessa forma observa-se já no segundo patamar da pirâmide a injúria clínica, onde foram identificadas 354 mulheres, 12,76% das gestantes; são os 68 casos mais 286 (10,31%), uma média de 24 por mês, que foram acompanhadas, tanto nas internações nos hospitais dos municípios (2723), para coleta de dados dos prováveis controles e eventualmente alguma que se tornou caso, como também todas as internações destes municípios nos três hospitais de referência.

Entre estas 286 mulheres 175 (61,19%) foram transferidas em situação de emergência ou já eram clientes com gestação de alto risco - GAR atendidas nos hospitais de referência. Não apresentaram maiores complicações, pois foram atendidas adequadamente, inclusive dentre estas, 89 (50,86%) foram transferidas por absoluta falta de profissionais especializados nos serviços dos municípios e presença de fator de risco obstétrico importante; a maioria tinha indicação de parto cirúrgico e

não havia ginecologistas e anestesistas no município.

PRUAL e col. (2000) encontraram que 81% das mulheres tiveram os partos em serviços de saúde, entretanto 25% destas não foram atendidas por pessoal qualificado. No presente estudo as transferências de pacientes em situação de emergência, com alguma injúria, por falta de pessoal qualificado foi significativa.

A falta de pessoal qualificado para assistência também é referida por KHOSLA e col. (2000) em estudo no norte da Índia, onde a maioria das mulheres entrevistada refere ter sido atendidas por parteiras aldeãs tanto na realização de partos como na condução de abortos induzidos.

A consequência da falta de pessoal qualificado para assistência materna é referida em vários estudos sobre mortalidade, sendo que BERNIS e col. (2000) encontraram que a mortalidade materna foi maior em serviços onde o parto é atendido por pessoal não qualificado que em serviços onde o parto é atendido por enfermeiras, referindo que estas detectam mais as complicações obstétricas que os atendentes tradicionais, possibilitando atender a morbidade de imediato e reduzindo a fatalidade dos casos.

Figura 1 – Seqüência diagramática de eventos da gravidez saudável normal até óbitos maternos, população de gestantes, cidades selecionadas – Paraná, 2005-2006.

DANEL e col. (2003) afirmam desconhecer estudos sobre morbidade materna especificamente durante o trabalho de parto e parto nos Estados Unidos, mas que são necessários, visto que somente 57% das mulheres tiveram partos sem nenhuma morbidade; 31% das mulheres tiveram algum tipo de morbidade materna e 12% precisaram de parto cirúrgico. Certamente estes estudos específicos sobre a assistência ao parto revelariam não só questões de infra-estrutura hospitalar, mas também a qualificação profissional, como encontrado por BERNIS e col. (2000).

No nível de Síndrome de resposta inflamatória sistêmica, foram identificadas 179 (6,45%) das gestantes. Além dos casos somam-se 111 mulheres que apresentaram alguma intercorrência durante a internação, sendo que 84 (75,68%) foram atendidas e descartadas no próprio município e 27 (24,32%) nos serviços de referência ou outro.

Incluiu-se mais um nível intermediário ao diagrama de Mantel e colaboradores, denominado de morbidade de médio risco, com 96 mulheres, que são os 68 casos mais 28 mulheres que estão entre as 111 descartadas, tanto no município quanto na referência, que não ficaram como caso porque apesar das ameaças do risco

de vida foram atendidas adequadamente, mais tiveram morbidade importante, mais grave entre as 111, por exemplos:

- Aborto, 6 dias de internação, anemia, realizada curetagem uterina e transfusão de 2 bolsas de sangue;
- 4 internações por trabalho de parto prematuro - TPP;
- 2 ou 3 internações por infecção urinária de repetição - ITU, pneumopatia, entre outros.

Os 68 casos de morbidade materna grave, que demandaram 272 controles deste estudo, compõem o nível de disfunção orgânica na pirâmide, o que representa taxa de 2,45% das gestantes ou 24,50/1000 partos, como se observa na tabela 1.

Conforme o esperado devido à população residente de mulheres que compõem os municípios estudados, 215 mulheres (63,23%) são de Araucária, 16 (4,72%) de Contenda e 109 (32,06%) da Lapa.

A porcentagem observada, no presente estudo, encontra-se entre os valores referidos por MINKAUSKIENE (2003). Neste trabalho a autora revisou 38 estudos e encontrou taxa de *near miss* de 0,07 a 8,23%. Por ser um estudo de revisão de literatura a definição de caso difere de estudo para estudo, desde apenas os casos de hemorragias, ou as que incluíram as quatro principais patologias obstétricas (aborto, infecção, doenças hipertensivas e hemorragia), até exclusivamente as transferidas para UTI, sendo um dos motivos que foi observada uma grande variação de prevalência.

Tabela 1 - Distribuição dos casos, dos controles, nascidos vivos* e percentual de casos por nascidos vivos, segundo município de residência, cidades selecionadas – Paraná, 2005-2006.

Município	Casos		Controles		Nascidos vivos	Percentuais
	N	%	N	%	2005*	Casos/ nascidos vivos %
Araucária	33	48,53	182	66,91	1909	1,73
Contenda	4	5,88	12	4,41	178	2,25
Lapa	31	45,59	78	28,68	687	4,51

Total	68	100,00	272	100,00	2774	2,45
--------------	-----------	---------------	------------	---------------	-------------	-------------

Fonte: *SINASC 2ª RS

Essa afirmativa também é referida na revisão de SAY e col.(2004) onde encontraram prevalência variando entre 0,80% a 8,23% em estudos que usaram critério de doença específica e 0,38% a 1,09% no grupo que usou critério baseado no sistema orgânico e incluíram grupo de mulheres não selecionadas.

No estudo de PRUAL e col. (2000), onde foram entrevistadas 20236 gestantes em 6 países da África, encontrou-se 1215 com morbidade materna grave por causas obstétricas diretas, o que levou a uma taxa de 6,17 casos por 100 nascidos vivos, variando de 3,01 em Mali a 9,05 por 100 nascidos vivos no Senegal. Na Nigéria, em estudo de OLADAPO e col. (2005), encontrou-se em 3 anos de estudo, em 1501 partos 211 *near miss*, taxa de 140,57/1000 partos, muito distinto do estudo de WATERSTONE e col (2001), no Reino Unido, que encontraram 12/1000 partos.

BASKETT e STERNADEL (1998), em estudo no Canadá, onde foram considerados casos exclusivamente as transferências para UTI, de 76.119 partos em 14 anos de estudo, houve 55 transferências, taxa de 0,7/1000 partos. Justifica-se que o entendimento de definição de casos para estes autores deva ser admissão em UTI, pois em 14 anos houve duas mortes maternas no serviço estudado, uma por embolia pulmonar pós-parto e outra por hemorragia pós-parto associada à púrpura trombótica trombocitopênica, que fez coagulação intravascular disseminada.

Com a mesma definição KYDONA e col. (2003), encontraram na Grécia em 43.754 partos, 122 transferências, dando uma taxa de 0,28% ou 2,80/1000 partos, em 12 anos de estudo; também encontraram 12 mortes maternas, taxa de mortalidade de 9,8%. Para DUFFY e GAFFNEY (2001) foi 0,9/1000 partos, em hospital terciário.

No Brasil, no estudo já citado de SOUZA e col. (2002), também foram considerados casos apenas as mulheres transferidas para UTI, a taxa de *near miss* foi de 1,4/1000 partos. Estes autores, em 2003/2004, analisaram 2929 partos, em um hospital terciário, e encontraram 124 casos de morbidade materna grave, destas 112 foram transferidas para UTI; observaram uma taxa de 42,33/1000 partos e razão de *near miss* (20 casos considerados mais graves), de 6,8 casos por 1000 partos.

Para identificar os 124 casos utilizaram critérios de MANTEL e col. (1998) e WATERSTONE e col. (2001) e para os 20 mais graves, denominados morbidade materna *near miss*, aplicaram escore de gravidade proposto por GELLER e col. (2004); estas apresentaram maior paridade, idade gestacional mais avançada, maior número de procedimentos especiais, permanência em UTI e transfusão sanguínea.

Concluem que o escore aplicado conseguiu identificar entre as morbidades maternas graves um subgrupo de maior gravidade (*near miss*) e que demanda atendimento profissional e institucionais mais complexos para evitar a morte materna.

A maior pontuação do referido escore é a insuficiência orgânica com 5 pontos, seguida da transferência para UTI com 4 pontos, transfusão sanguínea maior que 3 unidades com 3 pontos, intubação prolongada com 2 pontos e intervenção cirúrgica com 1 ponto, sendo que as *near miss* seriam as que tivessem no mínimo 8 pontos.

Aplicando-se o escore proposto por GELLER e col. (2004) obteve-se para este estudo 14 mulheres com 8 ou mais pontos, que apresentaram falhas orgânicas graves, representam 0,55% da população de gestantes ou 5,5/1000 partos, índice próximo ao encontrado por SOUZA e col. (2005) e integram o penúltimo nível da pirâmide adaptada.

Sobre os critérios de pontuação, destaca-se que neste estudo 24 casos (35,29%), receberam transfusão sanguínea, sendo 9 mulheres 2 unidades (U), de papa de hemácias, 7 mulheres que receberam 3 U, 5 com 4 U e 3, com 8, 11 e 20 U respectivamente, além de plasma, conseqüentemente apenas 8 mulheres receberam mais do que 3 U de papa de hemácias e foram pontuadas.

Houve certa dificuldade em pontuar os casos de falha ou falência do sistema orgânico. GELLER e col. (2004) referiram que os dados necessários para documentação (resultados de laboratório e sinais vitais) nem sempre estão disponíveis em todos os hospitais ou base de dados; por isso testaram um sistema com quatro fatores, que apresentou sensibilidade de 100% e especificidade de 78,1%, diferente de com cinco fatores onde a especificidade foi 93,3%. Neste estudo todas receberam cinco pontos.

Foram transferidas 27 mulheres (39,70% dos casos) destes hospitais para outros serviços, quatro delas para UTI. Entretanto, neste estudo de base populacional, para nossa realidade, foi evidenciada que é uma grande dificuldade conseguir leito através da central de regulação para transferir as mulheres em casos de emergência obstétrica; em cinco casos não foi conseguida vaga no hospital de referência, nem para UTI nem para leito obstétrico comum.

Dois casos foram resolvidos no hospital de origem, para outros três foram conseguidas vagas apenas para hospitais primário (duas pacientes de Contenda), mais que contava com equipe de profissionais e secundário (caso de Araucária), que contava com UTI intermediária, após espera na central de vagas por 3 dias, como se pode observar abaixo:

- MARIZA, residente em Araucária, 25 anos, parda, escolaridade 8 anos, casada, renda 2,5 salários mínimos, diarista, 4 pessoas residentes no domicílio, G VIII, 6 consultas de pré-natal, internou em 30/11 com TPP, ITU, 27S, alta em 2/12, re-interna em 18/12 com 31S, com TPP, ITU de repetição recebendo tratamento clínico, na central de vagas desde 18/12, é transferida para o Hospital Atílio Talamini – HAT, em 21/12 com bolsa rota, onde realizou parto, alta em 24/12. RN permanece UTI neonatal.

- MARLI, residente em Contenda, 33 anos, parda, escolaridade 2 anos, casada, renda 1 salário mínimo, doméstica, 4 pessoas residentes no domicílio, G IV, 3 consultas de pré-natal, internou em 10/08 com 15S, abortamento em curso, transferida para MMHC em 12/08 foi compensada com reposição de soro glicosado, fisiológico, transfusão de 2U papa e 1U plasma e gluconato de cálcio, medicada eliminou feto, placenta retida com restos ovulares foi realizada curetagem uterina em 13/08, alta em 14/08 com metronidazol e cefalexina.

- LUCINDA, residente em Contenda, 32 anos, parda, escolaridade 4 anos, casada, renda 1 salário mínimo, do lar, 5 pessoas residentes no domicílio, G III, 8 consultas de pré-natal, internou em 10/04 com GT, TP, transferida para Hospital Vitor do Amaral evoluiu para parto normal, apresentou hemorragia, sangramento intenso, hipotensão, realizada curetagem uterina por retenção placentária e transfundida 2U papa e 2 U plasma.

Evidencia-se, portanto a falta de profissionais capacitados para o atendimento de urgência obstétrica no hospital de origem e a pouca capacidade da central de regulação conseguir leito adequado na emergência.

Em seu estudo na Nigéria, OLADAPO e col. (2005) citam que apenas 9 (4,3%), dos casos de *near misses* foram admitidas em UTI, referindo que a definição

de casos ser exclusivamente admissão em UTI pode subestimar a frequência; apesar da coleta de dados ser fácil a desvantagem é que a transferência depende de fatores como disponibilidade, capacidade e localização da UTI e diretrizes institucionais para admissão. Portanto, cada método é improvável para produzir dados acurados em centros onde UTI não está disponível e as pacientes “de enfermarias” para ter acesso precisam pagar se precisarem de atendimento.

Na nossa realidade o Sistema Único de Saúde - SUS garante o acesso gratuito universal, a questão é conseguir a vaga como se contatou neste estudo, onde para o serviço de referência definido para estes municípios, apenas para 4 (5,88%) dos casos foi conseguida vaga.

Considerando-se a re-internação, 41 mulheres (60,29%) tiveram pelo menos uma segunda vez no hospital, dentre elas destacam-se 13 (31,71%), que internaram três vezes, uma internou 4 vezes e outras 3 internaram 4, 5 e 7 vezes respectivamente. A admissão em hospital acima de uma vez pode ser medida como fator de morbidade materna, segundo GELLER e col. (2004).

Dessa forma incluindo-se no escore proposto por estes autores, 1 ponto para transferência em todos os casos, independente se para hospital de referência ou não e 1 ponto para os casos que tiveram pelo menos duas internações; obtém-se mais 3 mulheres que totalizam 8 ou mais pontos e poderiam ser incluídas no grupo com falha orgânica, totalizando 17 casos (0,6% das gestantes ou 6,13/1000 partos).

Esses casos foram uma mulher com infecção puerperal pós-parto normal, com 2 curetagens uterinas e 3 internações; outra de infecção puerperal pós-parto cirúrgico por gemelaridade, com curetagem uterina, 2 internações e transferência e a outra com 2 curetagens, transferência, laparotomia exploratória com retirada de trompa esquerda por gravidez ectópica rota e 3 internações. Todos, portanto tiveram complicações sérias que justificam a inclusão no grupo, traduzem-se como falha orgânica.

VANDECRUYS e col. (2002) propuseram outra medida como ferramenta a ser utilizada na auditoria de morbidade e mortalidade materna, que é o índice de mortalidade, definido como o número de morte materna/*near miss* + morte materna, expresso em percentual, recomendado para dar indicação do padrão de cuidado com respeito à causa obstétrica primária de *near miss*.

Estes autores referem que a auditoria de casos de *near miss* com os de morte materna permite detectar facilmente a tendência da mortalidade e pode conduzir para a mudança de estratégia na assistência, o que também é referido por COCHET e col. (2003), citando que a inclusão da morbidade na auditoria de mortes maternas aumenta a rapidez com a qual os problemas no sistema de saúde podem ser identificados.

Isso também é referido por MANTEL e col. (1998), citando que a auditoria destes casos foi facilmente incorporada na rotina diária de auditoria em seu departamento, o que facilitou a discussão e a continuidade do cuidado para as paciente seriamente doentes. O estudo dos casos semanalmente com os profissionais de saúde, de forma a fazer o ciclo completo da auditoria, salientando os resultados obtidos do tratamento, sem dúvida contribui para a redução da mortalidade materna.

RONSMANS e FILIPPI (2004) referem que o envolvimento dos profissionais que realizam a assistência desde a determinação da definição de casos, pode encorajar a cultura de autocrítica e seja o primeiro passo para melhorar a qualidade do cuidado e diferente da discussão de óbitos, como a mulher sobrevive, elementos positivos do cuidado talvez apareçam e a equipe pode ser parabenizada por salvar a vida da mulher.

Outro aspecto importante referido por estes autores é que a maior vantagem de examinar as *near miss* é porque a mulher sobrevive, ela pode ser entrevistada após o evento e isto permite avaliar além da situação socioeconômica e fatores individuais da paciente, melhoria na avaliação de oportunidades perdidas na assistência, especialmente com respeito ao serviço de saúde, permitindo desenvolver um sistema de auditoria na assistência materna.

CECATTI (2005) também cita que a auditoria sobre os casos de *near miss*, sobretudo se realizada de maneira rotineira, prospectiva e com objetivo de funcionar como um verdadeiro sistema de vigilância epidemiológica é de grande valor, pois permite compreender os determinantes da morbidade e mortalidade materna por sua maior frequência e capacidade de fornecer informações que os casos de óbito materno e também porque a própria mulher pode ser a fonte de dados.

Neste aspecto, é interessante relatar o que foi vivenciado neste estudo, que é a diferença da entrevista num caso de óbito materno e num de *near miss*. Quando a

família de quem teve óbito materno é entrevistada geralmente manifesta a perda como algo inevitável, referindo que a mulher recebeu toda a assistência possível.

Ao contrário, uma mulher que teve a vida ameaçada sabe dizer exatamente todas as falhas que aconteceram, principalmente se ela estava seguindo corretamente o pré-natal e suas orientações. Fala da demora no atendimento, da falta de profissionais, de leito para transferência, entre outros, o que realmente contribui na análise da assistência prestada.

FILIPPI e col. (2000), referem que estas mulheres foram expostas à linguagem médica e geralmente falam de seus diagnósticos e procuram cuidados que também reflita algum nível de reconhecimento do problema. É inegável, assim como no óbito materno em muitos casos a contribuição da entrevista com familiares é decisiva para conclusão do caso, na morbidade isso se repetiu com mais intensidade, contribuindo não só na análise da assistência prestada pelo serviço de saúde mais também na identificação dos reais casos. Como referido por RONSMANS e FILIPPI (2004) a sobrevivente vive para falar de sua história, é possível obter delas seu ponto de vista sobre o que aconteceu e os cuidados recebidos.

Não houve dificuldade neste estudo com relação à coleta de dados para os controles, uma vez que foi definido o pool dos três municípios, em cada hospital foi identificada uma entrevistadora, da equipe de enfermagem e esta era responsável por toda a coleta.

Diferente disso, a identificação e seguimento dos reais casos de morbidade materna grave é um desafio. Conforme se observa no anexo 3, resumo dos casos, ocorreram durante este estudo as mais variadas situações e patologias o que torna com certeza estudos do gênero oneroso e difícil de ser implantado enquanto serviço de saúde pública seja da epidemiologia ambulatorial ou do serviço hospitalar.

Como referido por SOUZA e col. (2006), a definição de disfunção orgânica apresenta algumas dificuldades para sua operacionalização, à proporção que demanda maior disponibilidade tecnológica e também inclui aspectos da categoria de complexidade de manejo, como a inclusão de mulheres que tenham sido submetidas à histerectomia ou internação em UTI. RONSMANS e FILIPPI (2004) exemplificam que talvez a medida de oxigênio saturado não esteja disponível em muitos países em desenvolvimento, o que dificulta o diagnóstico de falha orgânica.

PATTINSON e col. (2003) também referem que a maior desvantagem de abordar o sistema orgânico é a dificuldade de identificação de casos, sendo que os que foram admitidos em UTI podem ser facilmente identificados retrospectivamente.

Em suma concluem RONSMANS e FILIPPI (2004) que não há definição certa ou errada de *near miss* ou casos de morbidade materna grave. É importante que a definição usada seja apropriada à circunstância local e capaz de identificar fatores que intervêm no cuidado a saúde materna.

4.1.1 CAUSAS BÁSICAS DA MORBIDADE MATERNA

As causas básicas de morbidade materna grave corresponderam às quatro principais patologias de mortalidade materna, conforme se observa na tabela 2. Foram 60 casos (88,23%) de patologias obstétricas diretas e 8 (11,76%) de indiretas.

Este resultado encontrado difere da mortalidade materna no estado onde os óbitos obstétricos diretos têm reduzido ano a ano, com resultado preliminar para 2005 de 70,20% de óbitos diretos, 26% de indiretos e 3,80% indeterminados. No Brasil, segundo MINISTÉRIO DA SAÚDE (2006a) as causas diretas vêm se mantendo em 71 e 69,9% respectivamente para 2001 e 2002.

Tabela 2 - Distribuição das causas básicas de morbidade materna segundo cor, cidades selecionadas - Paraná, 2005-2006.

Causa básica	Cor				Total	
	Branca		Negras		N	%
	N	%	N	%		

Obstétricas Diretas						
	8	20,51	11	37,93	19	27,94
<i>Hemorragia</i>	11	28,20	6	20,70	17	25,00
Doença hipertensiva	8	20,51	2	6,90	10	14,71
Infecção puerperal	4	10,26	4	13,79	8	11,76
Infecção urinária	3	7,69	2	6,90	5	7,35
Aborto	1	2,56	0	0,00	1	1,47
Trauma obstétrico						
Subtotal	35	89,74	25	86,21	60	88,23
Obstétricas Indiretas						
Hipertensão arterial sistêmica	2	5,13	3	10,34	5	7,35
Cardiopatia	0	0,00	1	3,45	1	1,47
Retocolite	1	2,56	0	0,00	1	1,47
Trombose venosa profunda	1	2,56	0	0,00	1	1,47
Subtotal	4	10,26	4	13,79	8	11,76
Total	39	100,00	29	100,00	68	100,00*

* arredondado

As hemorragias apresentaram maior frequência, 27,94%, o que está de acordo com o encontrado por outros autores. SOUZA e col. (2005) em estudo de Campinas encontrou em 20 casos de *near miss* 30% de hipertensão, 35,5% de hemorragias e 10% de sepsis, já para outras morbidades maternas a hipertensão foi 62,5% e a hemorragia 10,6%. Para WATERSTONE e col. (2001) o resultado foi: 6,7/1000 partos com hemorragia, 3,9 pré-eclampsia, 0,2 eclampsia, 0,5 síndrome HELLP, 0,4 sepsis e 0,2 para ruptura uterina.

NASRAT e col. (1999) observando que resultados de alguns estudos de *near miss* traziam a hemorragia pós-parto como principal causa examinaram 23 casos de histerectomia periparto na Arábia Saudita e encontraram que a incidência foi 1,22/1000 partos, sendo a causa mais comum hemorragia por atonia uterina (43,5%), seguida de ruptura uterina (30,4%) e placenta acreta (26,1%), um dos casos resultou em óbito.

Somente para causas diretas PRUAL e col. (2000) encontraram no oeste da África: taxa de morbidade materna (por 100 nascidos vivos), de 3,05 para hemorragias, 2,05 para obstrução de trabalho de parto, 23 casos com ruptura uterina (0,12/100), desordens hipertensivas da gravidez (0,64/100), 38 casos de eclampsia (0,19/100); e sepsis (0,09/100); outras causas diretas 12,2%, concluindo que essas causas são de alto risco de morte materna mesmo em grandes centros urbanos onde existe bom acesso aos serviços de saúde.

VIGGIANO e VIGGIANO (2000) encontraram as doenças hipertensivas e hemorrágicas correspondendo a 68,4% das complicações em *near miss* de Goiânia.

OLADAPO e col. (2005) referem as desordens hipertensivas na gravidez (31,4%) e hemorragias (30,2%) como responsáveis por 61,1% dos casos de *near miss*, sugerindo que é necessário treinamento de pessoal em procedimentos de urgência obstétrica.

BASKETT e STERNADEL (1998) citam que as doenças hipertensivas e hemorragias foram a maior parte dos casos, 25% e 22% respectivamente e sepsis 15%. COCHET e col. (2003) comparando causas de morte e morbidades maternas severas encontraram aumento significativo de aborto e hemorragias entre as morbidades.

Com relação às causas por cor encontrou-se neste estudo que a principal causa para as mulheres brancas foi a doença hipertensiva, com 11 casos (28,20%) e para as mulheres negras a hemorragia, com 11 casos (37,93%).

Na mortalidade materna citam FANG e col. (2000), em sete anos de estudo para New York, que o maior fator que explica o excesso de mortalidade materna entre mulheres negras foi a hipertensão, com taxa de 5,57 vezes maior para mulheres negras em relação às brancas, seguida da gravidez ectópica 4,78 e do aborto com 4,58.

MARTINS e MENDONÇA (2005) citam que a razão de morte materna por aborto foi de 5,59/100 mil nascidos vivos para mulheres brancas, 9,98 para as pardas e 36,23 para as pretas; para as negras foi de 11,83/100 mil nascidos vivos. Referem ainda que em relação às causas específicas de aborto, as mulheres pretas tiveram 50% dos óbitos entre O00 e O03 (gravidez ectópica, mola hidatiforme, outros

produtos anormais e aborto espontâneo), e apresentaram risco relativo, em relação às mulheres brancas, de 6,48; as negras, de 2,1.

4.2 CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO ESTUDADA

4.2.1 A VARIÁVEL COR

Com relação à distribuição por município e cor, observa-se na tabela 3 que 180 (52,94%), dos casos e controles foram em mulheres brancas; prevalecendo em Contenda 10 (62,50%) e na Lapa 72 (66,06%). Este resultado está próximo do encontrado por LEAL e col. (2005), onde foi utilizada autotclassificação e alternativas fechadas: branca, preta, parda e amarela, 51,9% brancas, 29% pardas e 19% pretas.

No presente estudo, onde a maioria das mulheres apresenta baixa escolaridade e renda, a cor foi classificada, segundo proposto pelo IBGE. Foi utilizada a autotclassificação e se discordante, a classificação corrigida pela entrevistadora, não sendo encontrada diferença significativa entre ambas. MAIO e col. (2004) utilizaram pergunta fechada e aberta e encontraram concordância elevada entre a autotclassificação preconizada pelo IBGE e a raça corrigida, exceto entre estratos de maior escolaridade, onde proporções não desprezíveis de participantes negros ou pardos escolheram categorias mais “claras”.

CHOR e LIMA (2005) referem que as categorias utilizadas pelo IBGE correspondem à maior parte dos termos utilizados pela população em perguntas abertas e é possível que a ascensão do movimento social negro e o debate sobre políticas de promoção da igualdade racial no Brasil contribuam cada vez mais para diminuir “tendências branqueadoras” de classificação étnico/racial.

Tabela 3 - Distribuição do total de casos e controles, segundo cor por município de residência, cidades selecionadas - Paraná, 2005-2006.

Cor	Município						Total	
	Araucária		Contenda		Lapa			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Branca	98	45,58	10	62,50	72	66,06	180	52,94
	117	54,41	6	37,50	37	33,94	160	47,06
Negra								
Parda	88	40,93	6	37,50	33	30,28	127	37,35
Preta	29	13,49	0	0,00	4	3,67	33	9,70

Total	215	100,00	16	100,00	109	100,00	340	100,00
--------------	------------	---------------	-----------	---------------	------------	---------------	------------	---------------

Acreditam que não parece razoável deixar o tema inexplorado em função das limitações de estratégia (autoclassificação *versus* classificação por entrevistador) ou da operacionalização do constructo e que as desigualdades étnico-raciais em saúde passarão a ocupar um papel mais expressivo na agenda de pesquisas epidemiológicas no país, a fim de preencher importante lacuna no conhecimento das condições de saúde da população.

Observa-se na tabela 4 a distribuição dos casos e controles por cor. As mulheres brancas foram 141 (51,84%) de controles e 39 (57,35%) nos casos, já as negras 131 (48,16%) e 29 (42,65%) respectivamente, destacando-se as mulheres pretas que foram 0,73% nos controles e 5,88% nos casos.

Segundo SINASC da 2ª Regional de Saúde do estado do Paraná ocorreram, em 2005, os seguintes percentuais de nascidos vivos negros, 3,72%(71) em Araucária, 6,74%(12) em Contenda e 7,28%(50) na Lapa, totalizando 4,79% (133) dos nascimentos nestes municípios, com 0,25% sem identificação.

Tabela 4 - Distribuição dos casos e controles segundo cor, cidades selecionadas - Paraná, 2005-2006.

Cor	Controles		Casos	
	N	%	N	%
Branca	141	51,84	39	57,35
Negra	131	48,16	29	42,65
Parda	102	37,50	25	36,76
Preta	29	0,73	4	5,88
Total	272	100,00	68	100,00

Considerando que 47,06% das mulheres que internaram eram negras (tabela 3), pois estas têm no SUS sua principal se não a única forma de acesso à assistência de saúde, esperava-se um percentual de nascidos vivos negros maior, o que evidencia que apesar do baixo percentual sem identificação, a maioria dos nascidos vivos foi classificado como brancos, diferente de suas mães. É muito grande a diferença de 47,06% das gestantes, parturientes e puérperas terem sido negras neste estudo e apenas 4,79% dos nascidos vivos serem negros.

BATISTA (2002) em estudo sobre estado de São Paulo, já referia que o sub-

registro do número de crianças nascidas vivas e a dificuldade de saber se uma criança ao nascer é branca, parda ou preta podem ser interpretadas como um problema no cálculo da mortalidade materna e infantil e afirma que em 1999 30% das declarações não tinham a cor do feto, em 2000 o percentual foi de 26%.

Analisando a consistência de dados do Sistema de Informações sobre - SIM e SINASC por cor no Brasil, CARDOSO e col. (2005), citam que os óbitos infantis com raça/cor não informada eram 38,5% em 1999 e passaram para 25,8% em 2002, correspondendo a uma redução de 43,0%; a redução de nascidos vivos com raça/cor não informada no período também foi expressiva, tendo caído de 28,3% em 1999 para 11,8% em 2002, correspondendo a uma redução de 58,3%.

Comparando-se as taxa de mortalidade infantil obtidas no estudo com as taxas estimadas por métodos indiretos, encontrou dentre outros que a mortalidade infantil das crianças pretas superou em 30% e 80% a mortalidade infantil das brancas e em 40% e 80% a das pardas, concluindo que se espera que a melhoria dos registros permita um aprofundamento da discussão sobre desigualdades em saúde segundo raça, cor e etnia no país.

Essas considerações são corroboradas por LOPES (2005) referindo que a ausência de relevância estatística na distribuição e comportamento das variáveis por raça/cor não isenta o pesquisador da responsabilidade de reiterar tanto a natureza perversa do racismo, como sua capacidade e aptidão em criar e/ou perpetuar diferenciais nas condições gerais de vida nos grupos e intergrupos. É de sua responsabilidade indicar brechas a serem exploradas por outros estudos que adotem abordagens qualitativas ou quanti-qualitativas.

Para WERNECK e COSTA (2005) a obtenção de informação socioeconômica em nível individual nem sempre é uma tarefa de simples execução. Muitos pesquisadores optam por substituir a informação individual por dados socioeconômicos derivados de recenseamentos censitários. Em seu estudo encontraram que 47% das estimativas de *odds ratio* - OR de dados censitários poderiam ser consideradas medidas diferentes daquelas obtidas pela OR de dados individuais.

Com estas considerações, apesar de que neste estudo, na análise univariada, foi calculada a OR de cor e ocorrência de *near miss* obtendo-se 0,80 (IC 95% entre

0,47 – 1,37), com valor de $p = 0,416$, não significativo estatisticamente, foram feitas todas as análises com recorte racial étnico.

Pode-se atribuir o valor de p e OR encontrado à característica da população e serviços estudados, exclusivamente hospitais que atendem pelo SUS e o elevado percentual de mulheres negras encontrado, de 19,41% na amostragem para 47,06%.

Devido ao pequeno número de casos entre as pretas, apenas quatro, como muitas das variáveis teriam categorias zeradas, optou-se por analisar o conjunto, mulheres negras.

4.2.2 AS VARIÁVEIS DEPENDENTES

Apresenta-se no quadro 1 a distribuição dos casos e controles por cor, segundo as variáveis analisadas e respectivas classificações, valores de Z e p , *odds ratio* e intervalos de confiança.

Quadro 1 – Distribuição das variáveis analisadas e respectivas classificações, valores de Z e p , *odds ratio* e intervalos de confiança, cidades selecionadas – Paraná, 2005-2006.

Variável	Controles	Casos	Total	Z	p	OR (IC 95%)
COR						0,80 (0,47 – 1,37)
Branca	141 (51,84%)	39 (57,35%)	180	-0,81	0,416	
Não branca	131 (48,16%)	29 (42,05%)	160			
IDADE						2,10 (1,18 – 3,75)
Até 30 anos	216 (79,41%)	44 (64,71%)	260	2,52	0,012	
> 30 anos	56 (20,59%)	24 (35,29%)	80			
ESCOL						1,27 (0,72 – 2,24)
> 8 anos	103 (37,87%)	22 (32,35%)	125	0,84	0,400	
Até 8 anos	169 (62,13%)	46 (67,65%)	215			
MARITAL						0,60 (0,22 – 1,59)
Casada	240 (88,23%)	63 (92,65%)	303	-1,03	0,301	
Solteira	32 (11,76%)	5 (7,35%)	37			
SM=REND						0,98 (0,57 – 1,71)
> 2 anos	99 (36,40%)	25 (36,76%)	124	-0,06	0,955	
Até 2 anos	173 (63,60%)	43 (63,23%)	216			
OCUPAÇÃO						0,76 (0,45 – 1,30)
Trabalha fora	106 (38,97%)	31 (45,59%)	137	-0,99	0,320	

Do lar	166 (61,03%)	37 (54,41%)	203			
PESSOAS						1,02
Até 4 pessoas	177 (65,07%)	44 (64,70%)	221	0,66	0,955	(0,58 – 1,77)
> 4 pessoas	95 (34,93%)	24 (35,29%)	119			
RENDIA PER CAPITA						0,59
Até 1 ano	228 (83,82%)	61 (89,70%)	289	-1,20	0,229	(0,26 – 1,39)
> 1 ano	44 (16,18%)	7 (10,29%)	51			
GESTAÇÃO						2,32
Até 3	228 (83,82%)	47 (69,12%)	275	2,71	0,007	(1,26 – 4,25)
> 3	44 (16,18%)	21 (30,88%)	65			
CONSULTAS						1,00
Até 5	72 (26,47%)	18 (26,47%)	90	0,00	1,000	(0,55 – 1,83)
> 5	200 (73,53%)	50 (73,53%)	250			
DOENÇA ASSOCIADA						5,61
Não	205 (75,37%)	24 (35,29%)	229	...	<0,001	(3,18 – 9,91)
Sim	67 (24,63%)	44 (64,71%)	111			
CAUSA INTERN						7,66
GT, TP	191 (70,22%)	16 (23,53%)	207	...	<0,001	(4,13 – 14,21)
Outras	81 (29,78%)	52 (76,47%)	133			

Na análise univariada a idade, até 30 anos e acima de 30 anos, foi a variável que teve o $p = 0,012$, estatisticamente significativo, com OR 2,10 (IC 95% 1,18 – 3,75). Foram 260 mulheres até 30 anos de idade e 80 acima de 30 anos, dentre estas 56 nos controles (20,59%) e 24 nos casos (35,29%).

O valor de p foi significativo também, $p = 0,038$ para as mulheres brancas com idade acima de 30 anos; foram 45 mulheres (25,0%) dentre elas 30 (21,28%) nos controles e 15 (38,46%) nos casos.

Encontrou-se entre os casos desde mulher com 16 anos, parda, estudante, com infecção do trato urinário - ITU até com 41 anos, parda, do lar, com DHEG. Observa-se na tabela 5 que a maioria dos controles 85 (31,25%) está na faixa de 20 a 24 anos, já a ocorrência de casos de *near miss* deu-se principalmente na faixa de 25 a 29 anos (29,41%), sendo 10 brancas (25,64%) e 10 negras (34,48%); destaca-se ainda que na faixa até 19 anos, entre os casos 5 (12,82%) são brancas e 6 (20,69%) são negras.

Tabela 5 - Distribuição dos controles e *near misses*, segundo idade, cidades selecionadas – Paraná, 2005-2006.

Idade (anos)	Controles		Casos		Total	
	N	%	N	%		
Até 19	62	22,79	11	16,18	73	21,47
De 20 a 24	85	31,25	13	19,11	98	28,82
De 25 a 29	55	20,22	20	29,41	75	22,05
De 30 a 34	45	16,54	13	19,12	58	17,05
35 ou mais	25	9,19	11	16,18	36	10,59
Total	272	100,00	68	100,00	340	100,00

Ressalta-se que a partir de 25 anos estão 125 mulheres (45,96%) nos controles e 44 (64,70%) dos casos, sendo 25 brancas (64,10%) e 19 negras (65,52%), que evidencia o fator de risco que é a idade avançada para a ocorrência de *near miss*. O CDC (2003) como já referido cita que a taxa de mortalidade materna é maior para mulheres negras que para brancas em todas as idades e aumenta substancialmente com o aumento da idade ficando mais evidente para a faixa acima de 39 anos. Para KYDONA e cols (2003) a idade média foi 29,1 anos.

Na tabela 6 visualiza-se a baixa escolaridade da população estudada, 142 mulheres (41,76%) estudaram de 5 a 8 anos, ou seja, ensino fundamental. Dentre estas 113 (41,54%) eram controles e 29 (42,65%) casos. O valor de p encontrado foi 0,400, OR 1,27 (IC 95% 0,72 – 2,24). Foram 215 casos (63,23%) com até 8 anos de estudo, dentre elas 169 (78,6%) dos controles e 46 (21,4%) dos casos.

Tabela 6 - Distribuição dos controles e casos, segundo escolaridade, cidades selecionadas - Paraná, 2005-2006.

Escolaridade	Controles		Casos		Total	
	N	%	N	%	N	%
Analfabeto	2	0,73	0	0,00	2	0,59
1 a 4 anos	54	19,85	17	25,00	71	20,88
5 a 8 anos	113	41,54	29	42,65	142	41,76
9 a 11 anos	97	35,66	21	30,88	118	34,70
Mais de 11 anos	6	2,20	1	1,47	7	2,06
Total	272	100,00	68	100,00	340	100,00

Acima de 8 anos de estudo encontrou-se 125 mulheres: 103 (82,4%) entre os controles e 22 casos (17,6%), o que evidencia que a baixa escolaridade é outro fator de risco para ocorrência da morbidade materna severa. No estudo de ALMEIDA (2002) sobre mortalidade materna também as mulheres mais escolarizadas encontravam-se no grupo controle.

Entre os casos destacam-se duas mulheres com 2 anos de escolaridade, que é a menor; uma com 3 e 14 com 4 anos de escolaridade, o que totalizam os 17 (25,00%) dos casos. Nos controles até 4 anos de estudo 20,58%.

O valor de p para as mulheres brancas foi 0,140 e 0,095 para as mulheres negras na faixa de escolaridade de 5 a 8 anos. Nesta faixa os casos de mulheres brancas foram 25,97% e das negras 13,85%.

A baixa escolaridade é fator de risco conhecido na morbidade e mortalidade materna, sendo que LIMA-COSTA (2004) refere que adultos mais jovens com menor escolaridade submetem-se com menor frequência a exames preventivos, indicando a existência de iniquidades no uso de serviços preventivos, tanto em relação à idade quanto ao nível de escolaridade.

LEAL e col. (2006) também encontraram associação entre a cor da pele preta e peso ao nascer baixo, somente no grupo de mais baixa instrução, sugerindo algumas reflexões como a reafirmação da raça como expressão de condição de saúde subordinada às condições sociais da população, destacar a força da sua presença capaz de permanecer como variável explicativa mesmo dentro de um grupo já estratificado pela escolaridade e que pode estar expressando os efeitos da discriminação social vivenciada pelas mulheres de cor de pele preta e baixa escolaridade sobre o produto da sua concepção.

LOPES (2005) cita que as políticas públicas para reduzir o analfabetismo no Brasil têm resultados incontestáveis e uma progressão mais promissora para as mulheres que para os homens: em 1940, apenas metade da população masculina e 36% da feminina com dez anos e mais era alfabetizada; após quarenta anos, essa taxa era de 76,0% para homens e 74% para mulheres; e, em 2000, passou para 87,8% e 88,0%, respectivamente. A população branca estudava 6,9 anos e a negra, 4,7 anos.

Com relação ao estado marital, considerando-se com companheiro todas as casadas, em união consensual ou com companheiro fixo, estas foram 303, perfazendo

89,12% das mulheres entrevistadas. Ocorreram cinco casos em solteiras, que correspondem a 7,35% destas. O valor de p para estado marital não foi significativo, considerando-se casadas e solteiras $p = 0,301$, OR 0,60 (IC 95% 0,22 – 1,59).

ALLEYNE (2002) referia que não é possível programar e implantar medidas eficazes destinadas a populações em maior risco sem que primeiro se identifiquem as brechas em matéria de saúde e na presença de seus fatores determinantes e principais riscos que se relacionam com a iniquidade como sexo, origem étnica, raça, distribuição geográfica e classe social. As disparidades nas questões socioeconômicas são complexas, envolvendo um número de fatores que interagem em complicada relação. Isso se torna mais evidente quando se discute a renda.

Na tabela 7 observa-se a distribuição das mulheres do estudo segundo a renda familiar em salários mínimos. Destaca-se dentre os casos que 17 (25,00%) percebem apenas até um salário mínimo. Até dois salários, limite da linha de pobreza, segundo SANT'ANNA (2003), encontra-se a grande maioria, com 216 mulheres (63,53%), não havendo diferença para casos e controles; as mulheres negras apresentam a maior frequência, 109 (68,12%) e as brancas 107 (59,44%). O valor de p para renda em salários mínimos não foi significativo, $p = 0,955$ com OR 0,98 (IC 95% 0,57 – 1,71).

Tabela 7 - Distribuição dos controles e casos, segundo renda familiar em salários mínimos, cidades selecionadas - Paraná, 2005-2006.

Salários Mínimos	Controles		Casos		Total	
	N	%	N	%	N	%
Até 1	63	25,00	17	25,00	80	23,53
De 1,1 a 2	110	40,44	26	38,23	136	40,00
De 2,1 a 3	41	15,07	13	19,11	54	15,88
Mais de 3	58	21,32	12	17,65	70	20,59
Total	272	100,00	68	100,00	340	100,00

HERRERA TORRES e col. (2006) citam que as iniquidades por razões de gênero nas famílias indígenas, aliadas a uma economia que não cobre as necessidades básicas, são fatores que contribuem a que as mulheres não recebam atenção no processo reprodutivo. Devido ao baixo nível socioeconômico as decisões

que se tomam em torno da atenção a gravidez, parto e puerpério tem um custo alto na saúde e na vida das mulheres.

Com relação ao número de pessoas residentes no domicílio, 221 (65,00%) residem até 4 pessoas, o que deu $p=0,955$ não significativo, OR 1,02 (IC 95% 0,58 – 1,77). A análise da renda per capita é mais significativa que apenas renda familiar ou número de pessoas na família, pois é diferente um salário mínimo para um individualmente e o mesmo para manutenção de uma família de 4-6 pessoas.

Tabela 8: Distribuição dos controles e casos, segundo renda per capita, cidades selecionadas - Paraná, 2005-2006.

Renda per capita	Controles		Casos		Total	
	N	%	N	%	N	%
Até 1	228	83,82	61	89,71	289	85,00
De 1,1 a 2	35	12,87	5	7,35	40	11,76
Acima de 2	9	3,31	2	2,94	11	3,23
Total	272	100,00	68	100,00	340	100,00*

* arredondado para 100%

Nesse sentido calculando-se a renda por residente no domicílio encontramos que a maioria tem renda até 1 salário mínimo, totalizando 289 mulheres do estudo (85,00%), sendo 228 controles (83,82%) e 61 casos (89,71%), conforme tabela 8; o valor de p altera, mas ainda não foi significativo (0,229), com OR 0,59 (IC 95% 0,26 – 1,39).

Identificou-se diferença nos percentuais entre mulheres negras e brancas, sendo que as negras que tem até um salário são 143 (89,37%) e as brancas, 146 (81,11%); entre os casos a diferença de percentual foi 93,10% (27 negras) e 87,18% (34 brancas).

No estudo de FILIPPI e col. (2000) as mulheres saudáveis pertenciam a grupos socioeconômicos maiores que as mulheres que apresentaram morbidade materna severa. Embora 46% dos companheiros de mulheres saudáveis fossem profissional “white-collar” e somente 3% fazendeiros (lavradores), o número correspondente de mulheres com morbidade são 25% e 18%, respectivamente.

A ocupação da maioria é do lar, 203 mulheres (59,71%), entre os controles

166 (61,03%). O valor de p encontrado não foi significativo para esta variável (0,320), com OR 0,76 (IC 95% 0,45 – 1,30), sendo o p= 0,086 para mulheres acima de trinta anos.

Tabela 9 - Distribuição dos controles e casos segundo ocupação, cidades selecionadas - Paraná, 2005-2006.

Ocupação	Controles		Casos		Total	
	N	%	N	%	N	%
Do lar	166	61,03	37	54,41	203	59,71
Estudante	17	6,25	3	4,41	20	5,88
Técnicos de nível médio (grupo 3)	5	1,84	0	0,00	5	1,48
Prof ciências e das artes (grupo 2)	7	2,57	3	4,41	10	2,94
Serviços administrativos (grupo 4)	8	2,94	2	2,94	10	2,94
Serviços, comércio (grupo 5)	44	16,18	13	19,12	57	16,76
Lavradoras (grupo 6)	25	9,19	10	14,71	35	10,29
Total	272	100,00	68	100,00	340	100,00

Entre os casos 37 (54,41%) são do lar; são 17 negras (58,62%) e 20 brancas (51,28%). Dentre as de serviços e comércio, que é a segunda maior frequência, em 13 (19,12%), estão 4 domésticas ou diaristas, seguida de 10 lavradoras (14,71%). Destaca-se que este percentual foi bem mais elevado que para os controles 25 lavradoras (9,19%), tabela 9.

O número de gestações foi uma das variáveis com valor de p mais significativo na análise univariada, p= 0,007 com OR 2,32 (IC 95% 1,26 – 4,25), para até três gestações, com 275 mulheres (80,88%), sendo 228 (83,82%) nos controles e 47 (69,129%) nos casos. Acima de três gestações, maior risco, foi 65 mulheres (19,12%); 44 (19,18%) nos controles e 21 (30,88%) nos casos.

Isso justifica o p encontrado observando na tabela 10 o número expressivo de mulheres com três ou mais gestações 125 (36,76%), que se iguala ao número de primigestas e é maior que o de secundigestas, sendo que nos casos foi a situação de 34 mulheres (50,00%).

Tabela 10 - Distribuição dos controles e casos segundo número de gestações, cidades selecionadas - Paraná, 2005-2006.

Gestações	Controles	Casos	Total
-----------	-----------	-------	-------

	N	%	N	%	N	%
1	100	36,76	22	32,35	122	35,88
2	81	29,78	12	17,65	93	27,35
3 ou mais	91	33,46	34	50,00	125	36,76
Total	272	100,00	68	100,00	340	100,00

Destaca-se que as mulheres negras tiveram $p=0,003$ para acima de três gestações; foram 36 mulheres, sendo 23 nos controles (17,56%) e 13 nos casos (44,83%). Também apresentaram o maior percentual de três ou mais gestações nos controles, 63 negras (39,37%) comparado a 62 brancas (34,44%).

Entre os casos com três ou mais gestações encontram-se 19 brancas (48,72%) e 15 negras (51,72%). A gestação acima de três também foi estatisticamente significativa ($p= 0,022$), para todas as mulheres até 30 anos de idade; 31 mulheres (11,9%), o que evidencia o fator de risco que é a multiparidade.

LEAL e col. (2005) encontraram uma maior proporção de gestações em idades mais avançadas nas mulheres brancas, em contraposição à maior prevalência na adolescência nas negras e comenta que o prejuízo da gravidez precoce não se restringe aos efeitos adversos sobre o recém-nascido, mas se estende a outras esferas da vida social da mãe, tais como a evasão escolar, pior qualificação profissional, levando a baixa colocação no mercado de trabalho.

Por outro lado, COSTA (2000) ressalta que é exatamente essa falta de perspectiva de outra possibilidade de futuro que leva as adolescentes de classes populares a serem mães precocemente, não como gravidez precoce e indesejada, mas como forma de assumir a função de mãe, único papel que lhe sobra na sociedade, vindo a representar a concretização de um projeto de vida.

Na tabela 11, consultas de pré-natal, chamam atenção os casos de *near miss*. Assim como nos controles tiveram o maior percentual (61,76%) com número de consultas em relação à idade gestacional suficientes, destacando-se entre elas que 27 (69,23%) brancas e as negras o menor percentual 15 (51,72%).

A segunda maior frequência foi o número insuficiente de consultas, 13 mulheres (19,12%), sendo 6 brancas (15,38%) e novamente as negras com 7 casos (24,14%).

Sabidamente a não realização de pré-natal constitui-se em risco obstétrico, por outro lado, a realização do número de consultas acima do normal, certamente pode ser por outro fator de risco, como patologias ou doenças pré-existent; foram 11 mulheres (16,18%), sendo 5 brancas (12,82%) e destacando-se novamente as negras com 6 (20,69%).

Tabela 11 - Distribuição dos controles e casos segundo realização de consultas de pré-natal, cidades selecionadas - Paraná, 2005-2006.

Consultas de Pré-natal	Controles		Casos		Total	
	N	%	N	%	N	%
Suficiente	202	74,26	42	61,76	244	71,76
Acima do normal	21	7,72	11	16,18	32	9,41
Esperado	6	2,21	2	2,94	8	2,35
Insuficiente	43	15,81	13	19,12	56	16,47
Total	272	100,00	68	100,00	340	100,00*

* arredondado

O número de consultas pré-natais não apresentou significância estatística, apresentando valor de $p=1,000$ com OR 1,00 (IC 95% 0,55 – 1,83), corresponde a 90 mulheres (26,47%), que fizeram até cinco consultas e 250 (73,53%), acima de seis consultas.

BOUVIER-COLLE e col. (1997) em estudo sobre fatores de risco que levam pacientes obstétricas a admissão em UTI, encontrou dentre eles o pré-natal não realizado, com uma *odds ratio* de 2,8.

Quanto às causas de internação, o valor de $p= <0,001$ foi um dos mais significativos, com OR 7,66 (IC 95% 4,13 – 14,21) na análise univariada. Como era esperada a porcentagem de mulheres que foram internadas no grupo casos por qualquer outra causa que não gestação de termo e trabalho de parto - GT, TP, o que é esperado para uma população de gestantes e parturientes, foi mais que o dobro do que no grupo controles. Foram 81 mulheres (29,78%) nos controles e 52 (76,471%) nos casos, totalizando 133 (39,12%) da população do estudo.

Visualiza-se na tabela 12 que 207 mulheres internaram para parir (60,88%), sendo 191 nos controles (70,22%) e apenas 16 (23,53%) nos casos. A segunda causa de internação, presença de patologia na gravidez, justifica o valor de p encontrado,

foram 112 (32,94%) com o diferencial de 79 (29,04%) para os controles e 33 (48,53%) para os casos.

Tabela 12: Distribuição dos controles e casos segundo causa de internação, cidades selecionadas - Paraná, 2005-2006.

Causa da internação	Controles		Casos		Total	
	N	%	N	%	N	%
Gestação de termo e trabalho de parto	191	70,22	16	23,53	207	60,88
GT, TP e patologias.	0	0,00	5	7,35	5	1,47
Patologias na gravidez	79	29,04	33	48,53	112	32,94
Parto domiciliar	1	0,37	0	0,00	1	0,29
Infecção puerperal	1	0,37	4	5,88	5	1,47
Infecção puerperal e outras pós-parto	0	0,00	10	14,70	10	2,94
Total	272	100,00	68	100,00	340	100,00*

* arredondado

Entre os controles ocorreu um caso que internou apenas para revisão e cuidados ao recém-nascido, foi parto domiciliar (parturiente alcoolizada e um dos filhos maior chama ambulância...). Os demais, praticamente 100%, todas foram atendidas em hospital, seja para parto seja para internação por patologias na gravidez ou pós-parto, como se observa na tabela, sendo um dos motivos que foram escolhidos estes municípios para o estudo.

As mulheres negras apresentaram maior frequência de patologia na gravidez, totalizando nos controles 42 (32,06%), as brancas 37 (26,24%) e nos casos 15 (51,72%) e as brancas 18 (46,15%). Este resultado está próximo do encontrado por ALMEIDA (2002), onde a variável internação de alto risco foi o principal fator de risco, as patologias na gravidez representaram 29,04% nos controles e 48,53% nos casos.

Outra internação característica dos casos foi a internação por infecção puerperal e por outras intercorrências pós-parto, esta com 14,70%, terceira causa de internação, o que evidencia a qualidade da assistência ao parto. Segundo MACIEL e TANAKA (1999) durante a internação hospitalar, ambos (mãe e filho) acabam sendo expostos a riscos maiores, decorrentes da qualidade da assistência recebida.

A título de ilustração vale citar aqui exemplos de casos identificados:

- MARIA LUCIANE, residente em Contenda, 26 anos, branca, escolaridade 5 anos, casada, renda 1,2 salários mínimos, do lar, 3 pessoas residentes no domicílio, G II, 12 consultas de pré-natal, interna em 14/07 por trabalho de parto prematuro - TPP, com dor em baixo ventre e sangramento vaginal; re-interna em 21/07 com GT, TP, evoluindo para cesárea por distócia de progressão, quando ocorre perfuração de bexiga, permanece internada com sonda vesical até 25/07, re-interna em 27/07, é transferida para o HT em 28/07 e para o HC em 29/07, onde permanece em tratamento clínico, antibioticoterapia até 4/08, retornando em 11/08 para retirada de sonda vesical.

- ELIZIANE, residente em Araucária, 18 anos, branca, escolaridade 8 anos, casada, renda 5 salários mínimos, estudante, 5 pessoas residentes no domicílio, G I, 12 consultas de pré-natal, internou em 25/02 com 34S, com TPP e infecção do trato urinário – ITU; re-interna em 06/03 com 36S, por TPP; re-interna em 18/03 evoluindo para CST por distócia de progressão; retorna em 25/03 com infecção de parede, deiscência de sutura, tratada com antibioticoterapia, alta em 30/03.

- NELCIANE, residente em Araucária, 27 anos, branca, escolaridade 8 anos, solteira, renda 2 salários mínimos, do lar, 4 pessoas residentes no domicílio, G III, 8 consultas de pré-natal, interna em 10/07 com GT, TP, evoluindo para parto normal, apresentou hemorragia pós-parto, submetida a curetagem uterina, no 4º dia pós-parto apresentando temperatura e lóquios com odor fétido realizada segunda curetagem por infecção puerperal e tratamento clínico, alta em 15/07.

ATRASH e col. (1995) já referiam que estratégias de intervenção para redução da mortalidade materna devem considerar os tipos de fatores de risco, incluindo aqueles específicos ou individuais de cada paciente, assim como aqueles relativos aos serviços de saúde; incluímos também aí os profissionais de saúde.

Dentre as mulheres que internaram com gestação de termo e trabalho de parto apenas 124 (36,47%) tiveram partos normais, que é esperado para a maioria das parturientes. Outras 13 mulheres (3,82%) tiveram parto normal com alguma intercorrência séria, que acabou tornando-se caso e fazendo parte de 19,12% destes, o que coloca em evidência mais uma vez a atenção ao parto.

Observa-se na tabela 13 outras características dos casos encontrados, 14 mulheres (20,59%) tiveram alguma intercorrência no tratamento clínico e 5 (7,35%) uma segunda curetagem uterina pós-aborto ou curetagem pós-parto, a maioria por hemorragia.

Tabela 13 - Distribuição dos controles e casos segundo evolução, cidades selecionadas - Paraná, 2005-2006.

Evolução	Controles		Casos		Total	
	N	%	N	%	N	%
Parto normal	122	44,85	2	2,94	124	36,47
Parto normal e intercorrências	0	0,00	13	19,12	13	3,82
Cesárea	24	8,82	2	2,94	26	7,65
Cesárea justificada	51	18,75	18	26,47	69	20,29
Tratamento clínico	60	22,06	11	16,18	71	20,88
Tratamento clínico e intercorrências	0	0,00	14	20,59	14	4,12
Curetagem pós-aborto	13	4,78	3	4,42	16	4,70
Outras curetagens	0	0,00	5	7,35	5	1,47
Fórceps	2	0,73	0	0,00	2	0,60
Total	272	100,00	68	100,00*	340	100,00

* arredondado

Visualiza-se ainda nesta tabela a frequência mais elevada de cesárea justificada entre os casos, 18 (26,47%), outro conhecido fator de risco para a mortalidade materna e certamente para morbidade, como o aqui encontrado. TANAKA (2006) refere que a cesárea mata sete vezes mais que o parto normal.

Independente da evolução da internação apresentada nesta tabela, especificamente na morbidade materna, sobre os casos, a taxa de cesárea encontrada foi alta, sendo 24 partos normais (35,29%) e 37 partos cirúrgicos (54,41%). Ocorreu ainda os 5 casos de aborto (7,35%) e um parto fórceps, sendo que uma das mulheres não pariu até o término da coleta de dados. Destaca-se que as mulheres brancas tiveram 24 partos cirúrgicos (61,54%) e as negras 13 (44,83%).

MURPHY e CHARLETT (2002) também encontraram alta taxa de cesárea em casos de *near miss* (58%) e acreditam que o aumento desta visto em muitos serviços obstétricos inevitavelmente conduz a aumento na dificuldade operativa destes procedimentos e em complicações que podem resultar em mais morbidade severa; afirmam que há frequentemente uma concepção errônea que a cesárea é um procedimento simples, mas o potencial para maior hemorragia precisa ser considerado pelos profissionais de saúde.

A presença de doença crônica ou associada e intercorrências anteriores à internação foi estatisticamente significativa em todos os cálculos, na análise

univariada $p = <0,001$, com OR 5,61 (IC 05% 3,18 – 9,91), só deixou de ser significativa para mulheres com mais de 30 anos. Esteve presente em 111 mulheres (32,65%) sendo 67 controles (24,63%) e 44 nos casos (64,71%) como se observa na tabela 14.

A frequência de doença crônica e intercorrências foi maior para as mulheres negras tanto nos controles como nos casos; foram 37 negras (28,24%) comparadas às brancas com 30 (21,28%) e nos casos foram 19 negras (65,52%) contra 25 brancas (64,10%).

Tabela 14 - Distribuição dos controles e casos segundo presença de doença crônica ou associada e intercorrências em internações, cidades selecionadas - Paraná, 2005-2006.

DOENÇAS ASSOCIADAS	Controles		Casos		Total	
	N	%	N	%	N	%
Não	205	75,37	24	35,29	229	67,35
Sim	67	24,63	44	64,71	111	32,65
Total	272	100,00	68	100,00	340	100,00

Entre os 44 casos com doença crônica ou associada e intercorrências em internações, identificou-se 7 mulheres (15,91%), com presença de doença crônica exclusivamente, 3 (6,82%) mulheres com outros fatores de risco gestacional, 20 (45,45%) tiveram doença crônica e complicações da gravidez e 14 (31,82%) com complicações do parto.

Dentre as doenças crônicas presentes em 13 dos casos: hipertensão arterial sistêmica – HAS, com 5 casos (38,46%), 2 (15,48%) com anemia, trombose venosa profunda, varizes de MMII, cardiopatia, condilomatose, insuficiência renal e retocolite.

4.3 ANÁLISE MULTIPLA

Na análise multivariada foram selecionadas para entrada as variáveis cujo

valor de p foi menor do que 0,20: idade, número de gestações, doenças associadas e causa de internação. O modelo ajustado foi o de Regressão Logística, considerando-se as interações entre cada uma das variáveis que entraram no modelo e a variável cor.

Em relação às interações dessas variáveis com a cor, a única que apresentou significância estatística foi a interação entre cor e número de gestações ($p=0,0240$). Em função disso, pode-se concluir que número de gestações é uma variável modificadora na relação entre cor e *near miss*.

Quadro 2 – Valores de odds ratio e intervalos de confiança para número de gestações e ocorrência de *near miss*, segundo cor, cidades selecionadas – Paraná, 2005-2006.

Nº Gestações	Cor	Controles		Casos		Valor de p Univaria- da	Valor de p multivar- iada	OR* (IC 95%)
		N	%	N	%			
Até 3	Branca	120	52,63	31	65,96	0,1085	0,4136	0,91 (0,23 – 3,57)
	Negra	108	47,37	16	34,04			
> 3	Branca	21	47,73	8	38,09	0,5954	0,1273	5,59 (0,61 – 51,43)
	Negra	23	52,27	13	61,90			

(*) OR estimado com base no modelo multivariado.

No quadro acima são apresentados os resultados obtidos no estudo onde se testou, para cada classificação do número de gestações, a hipótese nula de que a probabilidade de *near miss* na cor branca é igual à probabilidade de *near miss* na cor não branca, versus a hipótese alternativa de probabilidades diferentes. Na análise multivariada este teste foi realizado na presença das demais variáveis.

Adicionalmente, na análise multivariada, identificou-se serem a variável idade, doenças associadas e causa de internação como fatores de risco para *near miss*, como se observa nos resultados apresentados no quadro 3. Já a variável cor não foi identificada como sendo fator de risco para *near miss* ($p=0,8964$), na presença das demais variáveis.

Quadro 3 – Valores de *odds ratio* e intervalos de confiança para variáveis fatores de risco para *near miss*, cidades selecionadas – Paraná, 2005-2006.

Variável	OR*	IC 95%	Valor de p
Idade	3,08	(1,10 – 8,65)	0,0321
Doenças associadas	4,06	(1,61 – 10,24)	0,0018

Causa da internação	8,75	(3,36 – 22,75)	<0,0001
---------------------	------	----------------	---------

(*) OR estimado com base no modelo multivariado

No quadro 4 observa-se a frequência de controles e casos e os resultados de p, *odds ratio* e intervalos de confiança na presença de todas as variáveis selecionadas na análise multivariada. O número de gestações acima de três para as mulheres negras ficou com p= 0,0095 e OR 3,67 (IC 95% 1,37 – 9,80) e as doenças associadas com p= 0,0029 e OR 4,06 (IC 95% 1,61 – 10,24). A idade e as outras causas de internação foram mais significativas para as mulheres brancas.

Como já referido na introdução, SAFTLAS e col. (2000) em estudo sobre a disparidade racial na mortalidade materna nos Estados Unidos, também utilizando modelo ajustado de regressão logística para os fatores de risco obstétricos, não conseguiram explicar a maior mortalidade de mulheres negras. Referem que isso deve estar associado a maior morbidade e que as gestantes negras apresentam 40-60% mais internações que as brancas, o que pode representar que o início do pré-natal seja tardio ou com baixa frequência ou a qualidade da assistência recebida seja baixa.

Com relação à assistência citam resultados de estudos evidenciando a diferença de cuidados prestados para mulheres brancas e negras, como uso de amniocentese menos frequentemente usada para negras e as mulheres brancas com maior probabilidade de realizar ultra-sonografia; algo parecido com o já citado por LEAL e col. (2005), onde as parturientes negras no Rio de Janeiro receberam menos anestésico que brancas. Concluem que o modelo da assistência ao pré-natal deve ser bastante flexível permitindo a possibilidade que as mulheres negras talvez tenham fatores de risco não tradicionalmente considerados pelos profissionais de saúde, especialmente stress psicológico e social.

Quadro 4 – Distribuição da variável cor, segundo classificação para variáveis fatores de risco para *near miss*, controles e casos e valores de p, *odds ratio* e intervalos de confiança, cidades selecionadas – Paraná, 2005-2006.

Cor	Classificação	Controles		Casos		Valor de p	Valor de p	OR (IC 95%)
		N	%	N	%	Univari-	Multiva-	

						ada	riada*	
Negra	Até 3 gestações	108	82,44	16	55,17	0,0028	0,0095	3,67
	> 3 gestações	23	17,56	13	44,83			(1,37 – 9,80)
Branca	Até 3 gestações	120	85,11	31	79,49	0,4605	0,4136	0,60
	> 3 gestações	21	14,89	8	20,51			(0,17 – 2,06)
Negra	Idade: até 30 anos	105	80,15	20	68,96	0,2160	0,8819	1,08
	Idade: > 30 anos	26	19,85	9	31,03			(0,39 – 2,96)
Branca	Idade: até 30 anos	111	78,72	24	61,54	0,0367	0,0321	3,08
	Idade: > 30 anos	30	21,28	15	38,46			(1,10 – 8,65)
Negra	Sem doenças assoc	94	71,76	10	34,48	0,0004	0,0029	4,06
	Com doenças assoc	37	28,24	19	65,52			(1,61 – 10,24)
Branca	Sem doenças assoc	111	78,72	14	35,90	<0,0001	0,0018	3,91
	Com doenças assoc	30	21,28	25	64,10			(1,65 – 9,26)
Negra	Intern: para parto	87	66,41	8	27,59	0,0003	0,0021	4,44
	Outras causas intern	44	33,59	21	72,41			(1,71 – 19,73)
Branca	Intern: para parto	104	73,76	8	20,51	<0,0001	<0,0001	8,75
	Outras causas intern	37	26,24	31	79,49			(3,36 – 22,75)

(*) Valores de p para o teste em cada classificação de cor, correspondente à hipótese nula de probabilidade de *near miss* igual nas duas classificações da variável, versus a hipótese alternativa de probabilidades diferentes, na presença das demais variáveis.

Considerando que a variável doença crônica ou associada e intercorrências em internações, assim como outras causas de internação que não gestação de termo e trabalho de parto estão entre os critérios para definição dos casos de *near miss* se analisaram conjuntamente a cor, idade e número de gestações pelo Programa *Stata*, anexo 4, encontrando-se $p = 0,354$ para mulheres negras, $0,102$ idade acima de 30 anos e $p = 0,041$ para paridade acima de três gestações.

Na análise final por este programa conclui-se que o número de gestações acima de três é fator de risco para *near miss*, especialmente para as mulheres até 30 anos de idade, como se observa no quadro 5.

Quadro 5 – Distribuição dos valores de *odds ratio*, Z, p e intervalo de confiança, para mulheres até 30 anos de idade e acima de 3 gestações, cidades selecionadas – Paraná, 2005-2006.

GRUPO	Odds Ratio	Z	P	Intervalo de Confiança 95%
Negra	0.791	-0.69	0.490	0.405-1.542

Acima de 3 gestações	2.861	2.43	0.015	1.224-6.688
----------------------	-------	------	-------	-------------

A discriminação no acesso e tratamento da saúde da população negra é um dos componentes que vem sendo discutido no combate ao racismo institucionalizado no Brasil. Segundo MINISTÉRIO DA SAÚDE (2006b) o governo federal tem investido esforços para promover melhores condições de atenção e cuidado da saúde da população afrodescendente, tendo sido aprovado recentemente pelo Conselho Nacional de Saúde, em 10/11/2006 a Política Nacional de Saúde Integral da População Negra que cita:

É preciso considerar a grave e insistente questão do racismo no Brasil, persistente mesmo após uma série de conquistas institucionais, devido ao seu elevado grau de entranhamento na cultura brasileira. O racismo, inclusive o institucional, é condição histórica e traz consigo a noção do preconceito e da discriminação contra negros, afetando de forma dupla as mulheres negras, igualmente vitimadas pelo preconceito de gênero, o que torna este segmento especialmente mais vulnerável. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006c, p. 2).

Considerando que fatores biológicos e sociais são determinantes das condições de saúde, corroborando a sugestão de SAFTLAS e col. (2000), sugere-se para a nossa realidade a análise e aprofundamento em fatores de risco como um dos encontrados neste estudo que é a re-internação. Esta ocorreu entre 41 casos, sendo que dentre eles 14 (48,28%) das mulheres negras tiveram pelo menos uma re-internação e 7 (24,14%) duas ou mais, entre as mulheres brancas foram 11 (28,20%) e 9 (23,08%) respectivamente. O número de internações seria indicador tão importante quanto o número de consultas de pré-natal, rotineiramente utilizado.

5- CONCLUSÕES

Ocorreram no período estudado 2774 nascimentos nos municípios da pesquisa e foram identificados 68 casos de *near miss*, dentre eles um óbito materno direto, um indireto tardio e um terceiro, direto tardio, sendo a relação de 1 óbito para cada 23 casos de *near miss* ou 4,41%. Calculando-se a razão de mortalidade materna pela conceituação da CID 10, esta ficou em 36,05/100 mil nascidos vivos, mas atingiu 108,15/100 mil nascidos vivos considerando os demais dois óbitos.

Os casos identificados representam taxa de 2,45% das gestantes ou 24,50/1000 partos, dentre estes 14 foram considerados com falha orgânica; 0,55% da população de gestantes ou 5,5/1000 partos.

Na análise univariada a cor apresentou $p = 0,416$, com OR 0,80 (IC 95% 0,47 – 1,37) e na multivariada $p = 0,8964$, o que mostrou que a cor não é fator de risco

para *near miss*, podendo-se atribuir este resultado à homogeneidade da amostra, características da população e serviços estudados, exclusivamente que atendem pelo SUS, entretanto:

- Houve significância estatística na interação de cor com o número de gestações acima de três, $p = 0,0240$, podendo-se concluir que a paridade é uma variável modificadora na relação entre cor e *near miss*; as mulheres negras que tiveram $p = 0,003$ na análise univariada para três ou mais gestações: 36, sendo 23 nos controles (17,56%) e 13 nos casos (44,83%) e $p = 0,0095$ na multivariada, com OR 3,67 e IC 95% 1,37 – 9,80 e também apresentaram $p = 0,0029$ com OR 4,06 e IC 95% 1,61 – 10,24 para as doenças associadas;
- A idade, $p = 0,0321$ com OR 3,08 e IC 95% 1,10 – 8,65 e as outras causas de internação, $p = <0,0001$ com OR 8,75 e IC 95% 3,36 – 22,75 foram mais significativas para as mulheres brancas;
- Excluindo-se a variável doença crônica ou associada e intercorrências em internações, assim como outras causas de internação que não gestação de termo e trabalho de parto, por estarem entre os critérios para definição dos casos, na análise de cor, idade e número de gestações encontrou-se $p = 0,354$ para mulheres negras, 0,102 idade acima de 30 anos e $p = 0,041$ para paridade acima de três gestações;
- Na análise multivariada final conclui-se que o número de gestações acima de três é fator de risco para *near miss*, especialmente para as mulheres até 30 anos de idade;
- Até dois salários encontra-se a grande maioria, com 216 mulheres (63,53%), não havendo diferença para casos e controles; as mulheres negras apresentam a maior frequência, 109 (68,12%) e as brancas 107 (59,44%). As negras que tem até um salário são 143 (89,37%) e as brancas, 146 (81,11%); também entre os casos a diferença de percentual foi 27 (93,10%) são das negras e 34 (87,18%) são brancas;
- A frequência de doença crônica e intercorrências foi maior para as mulheres negras tanto nos controles como nos casos e conseqüentemente estas apresentaram maior frequência de patologias na gravidez, totalizando nos

controles 42 (32,06%), as brancas 37 (26,24%) e nos casos 15 (51,72%) e as brancas 18 (46,15%);

- Com relação à assistência, no pré-natal a segunda maior frequência foi o número insuficiente de consultas dos casos: 13 mulheres (19,12%), sendo 6 brancas (15,38%) e 7 negras (24,14%). Também se observou maior percentual na realização de consultas acima do normal para as mulheres negras, 6 (20,69%), para brancas 5 (12,82%);
- A re-internação ocorreu entre 41 casos, dentre eles 14 (48,28%) negras pelo menos uma re-internação e 7 (24,14%) duas ou mais; entre as mulheres brancas foram 11 (28,20%) e 9 (23,08%), respectivamente;
- Com relação às causas por cor encontrou-se neste estudo que a principal causa para as mulheres brancas foi a doença hipertensiva, com 11 casos (28,20%) e para as mulheres negras a hemorragia, com 11 casos (37,93%) e evidencia para ambos casos a qualidade da assistência.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O achado da relação de 1 óbito materno para cada 23 casos de *near miss* ou 4,41% assim como a razão de mortalidade materna de 36,05/100 mil nascidos vivos, atingindo 108,15/100 mil nascidos vivos considerando-se os três óbitos, justificam o estudo da morbidade materna grave, que é conhecer a real magnitude da assistência a saúde da mulher.

No desenvolvimento do estudo foi evidenciada a falta de profissionais para atendimento às urgências obstétricas; 89 mulheres (50,86%) foram transferidas por absoluta falta de profissionais especializados nos serviços dos municípios e presença de fator de risco obstétrico importante; a maioria tinha indicação de parto cirúrgico e não havia ginecologistas e anestesistas no município. O aumento do número de profissionais para assistência é urgente.

As Equipes da Vigilância Epidemiológica rotineiramente vão aos hospitais para vigilância dos nascidos vivos, sugere-se que essa equipe poderia monitorar os casos de morbidade materna.

Evidenciou-se no estudo a necessidade de aprofundar a análise em estudos sobre ocorrência de *near miss* e cor da variável idade e outras causas de internação para mulheres brancas e a paridade/ número de gestações e presença de doenças crônicas ou associadas para as mulheres negras, assim como a instituição de outros parâmetros de análise como as transferências e re-internações.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Advocacy – Advocacia cidadã pelos direitos humanos. Mortalidade materna e acesso à justiça: fortalecendo ações para a redução e prevenção. Rio de Janeiro; 2002.

Alleyne, GAO. Herramientas para la búsqueda de la equidad y la justicia social para todos [editorial]. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health. 2002;12(6): i-ii.

Almeida, NMGS. Mortalidade materna em Fortaleza – Ceará, 1996 a 1999 – Estudo dos fatores de risco [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2002.

Alves, AL, Barbosa, RB. A saúde da população negra, realizações e perspectivas. Brasília (DF). Ministério da Saúde/Ministério da Justiça. Grupo de Trabalho Interministerial para a Valorização da População Negra, 1998.

- Aquino, E. Repensando a mortalidade materna nos marcos dos direitos reprodutivos de jovens e adolescentes. *Perspectivas em Saúde e Direitos Reprodutivos*. 2002;5:10-5.
- Araújo, MJO. Reflexões sobre a saúde da mulher negra e o movimento feminista. *Jornal da Rede Feminista de Saúde*. 2001;(23):24-6.
- Atrash, HK, Alexander, S, Berg, CJ. Maternal mortality in developed countries: not just a concern of the past. *Obstetrics & Gynecology*. 1995;86:700-5.
- Baskett, TF, Sternadel, J. Maternal intensive care and near-miss mortality in obstetrics. *Br J Obstet Gynaecol*. 1998;105:981-4.
- Batista, LE. Mulheres e homens negros: saúde, doença e morte [tese de doutorado]. Araraquara (SP): Programa de Pós-Graduação da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”; 2002.
- Berg, CJ, Bruce, FC, Callaghan, WM. From mortality to morbidity: the challenge of the twenty-first century, *JAMWA*. 2002;57:173-4.
- Bernis, L, Dumont, A, Bouillin, D, Gueye, A, Dompnier, JP, Bouvier-Colle, MH. Maternal morbidity and mortality in two different populations of Senegal: a prospective study (MOMA survey). *BJOG*. 2000;107:68-74.
- Berquó, E, Demografia da desigualdade – Algumas considerações sobre os negros no Brasil. In: 6. Encontro Nacional de Estudos Populacionais; 1988, Olinda. PE, BR. São Paulo: Associação Brasileira de Estudos Populacionais; 1988. p. 89-110.
- Borghi, J, Hanson, K, Acquah, CA, Ekanmian, G, Filippi, V; Ronsmans, C. Costs for near-miss obstetric complications for women and their families in Benin and Ghana. *Health Policy and Planning*. 2003;18:383-90.
- Bouvier-Colle, MH, Varnoux, N, Salanave, B; Ancel, P-Y, Bréart, G. Case control study of risk factors for obstetric patients’ admission to intensive care units. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1997;74:173-7.
- _____. Maternal intensive care and near-miss mortality in obstetrics [carta]. *Br J Obstet Gynaecol*. 1999;106: 1234.
- Braga, LFCO. Relatório dos Comitês de Mortalidade Materna do Paraná, in *Inf. Epidemiol SUS*. 1992;1:29-49.
- Cardoso, AM, Santos, RV, Coimbra Jr, CEA.; Mortalidade infantil segundo raça/cor no Brasil: o que dizem os sistemas nacionais de informação? *Cad Saúde Pública*.

2005;21:1602-8.

Castilho, EWV. O papel do Ministério Público no combate à morte materna, *Jornal da Rede Feminista de Saúde*. 2006;(28). p. 24-6.

Cecatti, JG. Saúde da mulher: enfoque da evidência científica para a prevenção da morbidade e mortalidade materna [editorial]. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2005;5:9-11.

CDC - Center for Disease Control and Prevention. Healthier mothers and babies. *MMWR*. 1999;48:849-58.

_____. Pregnancy-related deaths among Hispanic, Asian/Pacific islander, and American Indian/Alaska native women – United States, 1991-1997, *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2001;50:361-4.

_____. Pregnancy- related mortality surveillance – United States, 1991-1999. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2003;52(SS-2).

Chang, J, Elam-Evans, LD, Berg, CJ, Herndon, J, Flowers, L, Seed, KA, et al, Pregnancy-related mortality surveillance – United States, 1991-1999. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2003;52:1-8.

Chor, D; Lima, CRA. Aspectos epidemiológicos das desigualdades raciais em saúde no Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2005;21:1586-94.

Cochet, L, Pattinson, RC, Macdonald, AP. Severe acute maternal morbidity and maternal death audit – a rapid diagnostic tool for evaluating car. *SAMI*. 2003;93:700-2.

Costa, SSS. A gravidez desejada em adolescentes de classes populares. In: Werneck, J, Mendonça, M, White, EC (organizadoras). *O livro da saúde das mulheres negras*. Rio de Janeiro: Pallas: Criola; 2000, p. 126-9.

Cruz, I. As pesquisas em enfermagem: aspectos teóricos e metodológicos da categoria raça/cor/etnia [CD-ROM.]. In: *Anais do 12. Seminário Nacional de Pesquisa em Enfermagem*; 2003; Porto Seguro-BA, BR.

Danel, I, Berg, C, Christopher, HJ, Atrash, A. Magnitude of maternal morbidity during labor and delivery: United States, 1993-1997. *American Journal of Public Health*. 2003;93:631-4.

Delascio, D. *Obstetrícia normal Briquet*. 3.ed. São Paulo: Sarvier, 1987.

Duffy, S, Gaffney, G. Maternal admissions to ICU - time to re-evaluate. *Irish*

- Medical Journal. 2001;94:996-1010.
- Drife, JO. Maternal “near-miss” reports? BMJ. 1993;307:1087-8.
- Fang, J, Madhavan, S, Alderman, MH. Maternal mortality in New York City: excess mortality of black women. Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine. 2000;77:735-44.
- Filippi, V, Ronsmans, C, Gandaho, T, Graham, W, Alihonou, E, Santos, P. Women’s reports of severe (near-miss) obstetric complication in Benin. Studies in Family Planning. 2000;31:309-24.
- _____. Ronsmans, C, New tools for prioritizing and evaluating safe motherhood programmes: the “near-misses” and the sisterhood method. Maternal Health Research [acessada em 02/08/2002]. Disponível em <http://www.lshtm.ac.uk>..
- Fourtney, AJ, Smith, JB. Measuring maternal morbidity. In: Berer, M, Ravindran, TKS, editors. Reproductive Health Matters. Safe Motherhood Initiatives: Critical Issues. 2. ed. London; 2000. p. 43-50.
- Galli, B. Panorama da mortalidade materna no Brasil, in: Promovendo a maternidade segura através dos direitos humanos, Rio de Janeiro: Cepia, setembro de 2003, p 97-109.
- Geller, SE, Rosenberg, D, Cox SM, Kilpatrick, S. Defining a conceptual framework for near-miss maternal morbidity. J Am Med Women Assoc. 2002;57:135-9.
- Geller, SE, Rosenberg, D, Cox, SM, Brown, M, Simonson, L, Kilpatrick S. A scoring system identified near-miss maternal morbidity during pregnancy. J of Clinical Epidemiology. 2004;57:716-720.
- Henriques, R. Desigualdade racial no Brasil: evolução das condições de vida na década de 90. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Texto para discussão 807, Rio de Janeiro, 2001.
- Herrera Torres, MC, Cruz Burguete, JL, Robledo Hernandez, GP, Gómez, GM. The household economy: a determinant of maternal death among indigenous women in Chiapas, México. Rev Panam Salud Publica. 2006;19:69-78.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico. Rio de Janeiro: IBGE; 2000.
- Jacober, SJ, Morris, DA, Sowers, JR. Postpartum blood pressure and insulin sensitivity in African-American women with recent preeclampsia, Am J

Hypertens. 1994;7:933-6.

Khosla, AH, Dahiya, K, Sangwan, K. Maternal mortality and 'near-miss' in rural north India. *Int J Gynecology & Obstetrics*. 2000;68:163-4.

Kydona, C, Timiliotou, Ch, Papazafiriou, E, Gritsi-Gerogianni, N, Papanikolaou, A. Near-miss maternal mortality in North Greece during the past decade. *Critical Care*. 2003 Supl 7;P 248.

Leal, MC, Gama, SGN, Cunha, CB. Desigualdades raciais, sociodemográficas e na assistência ao pré-natal e ao parto, 1999-2001. *Rev Saúde Pública*. 2005;39:100-7.

Leal, MC, Gama, SGN, Cunha, CB. Desigualdades sociodemográficas e suas consequências sobre o peso do recém-nascido. *Rev Saúde Pública*. 2006;40:466-73.

Lima-Costa, MF. Influência da idade e da escolaridade no uso de serviços preventivos de saúde – Inquérito de Saúde da Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2004;13:209-15.

Lopes, F. Para além da barreira dos números: desigualdades raciais e saúde. *Cad Saúde Pública*. 2005;21:1595-601.

Maciel, AA, Tanaka, ACd'A. Condições de assistência à gestante e parturiente como fator de risco perinatal. *Semina: Ci. Biol./Saúde*. 1999;18/19:25-39.

Mackay, AP, Berg, CJ, Atrash, HK. Pregnancy-related mortality from preeclampsia and eclampsia. *Obstet Gynecol*. 2001;97:533-8.

Maio, MC, Monteiro S, Chor D, Faerstein E, Lopes CS. Cor/raça no Estudo Pró-Saúde: resultados comparativos de dois métodos de autoclassificação no Rio de Janeiro, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2005;21:171-180.

Mantel, GD, Buchmann, E, Rees, H, Pattinson, RC. Severe acute maternal morbidity: a pilot study of a definition for a near-miss. *Br J Obstet Gynecol*. 1998;105:985-90.

Martins, AL, Tanaka, ACd'A. Mulheres Negras e Mortalidade Materna no Estado do Paraná. *Rev Bras Crescimento Desenvolvimento Humano*. 2000;10:27-38.

_____. Assistência obstétrica e transferência de pacientes para o alto risco: desvendando o enigma [CD-ROM.]. In: Anais do 12 Seminário Nacional de Pesquisa em Enfermagem; 2003; Porto Seguro-BA, BR.

_____, Mendonça, LC. Dossiê aborto: mortes preveníveis e evitáveis. Belo Horizonte: Rede Feminista de Saúde; 2005.

Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Manual de doenças mais importantes por razões étnicas, na população brasileira afro-descendente. Brasília, DF; 2001.

_____. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Estudo da mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos, com ênfase na mortalidade materna: relatório final. Brasília: Editora MS, 2006a.

_____. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. I Seminário Nacional de Saúde da População Negra. Síntese do Relatório. Brasília: Editora MS, 2006b.

_____. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. Política Nacional de Saúde Integral da População Negra. Brasília: Editora MS, 2006c.

Minkauskiene, M. Incidence/prevalence of severe maternal morbidity – a literature review. [Review prepared for the 12th Postgraduate Course in Reproductive Medicine and Biology]. Geneva, Switzerland: Kaunas University Hospital; 2003.

_____, Nadisauskiene, R, Padaiga, Z, Makari, S. Systematic review on the incidence and prevalence of severe maternal morbidity. *Medicina*; 2004;40:299-309.

Murphy, DJ, Charlett, P. Cohort study of near-miss maternal mortality and subsequent reproductive outcome. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2002;102:173-8.

Nasrat, HA, Youssef, A, Marzoogi, A, Talab, F. “Near miss” obstetric morbidity in an inner city hospital in Saudi Arabia. 1999;5:717-726.

Oladapo, OT, Sule-Odu, AO, Olatunji, AO, Daniel, OJ. “Near-miss” obstetric events and maternal deaths in Sagamu, Nigéria: a retrospective study. *Reproductive Health*. 2005;2:9.

Oliveira, F. A morte materna possui responsáveis. *Jornal da Rede Feminista de Saúde*. 2006;(28):4-6.

OPAS – Organização Panamericana de Saúde/OMS. La salud maternal: um perene desafio. Washington, DC, 1993.

Pattinson, RC, Buchmann, E, Mantel, G, Schoon, M, Rees, H. Can enquiries into

- severe acute maternal morbidity act as a surrogate for maternal death enquiries? BJOG. 2003;110:889-93.
- Perpétuo, IHO. Raça e acesso às ações prioritárias na agenda da saúde reprodutiva. Jornal da Rede Feminista de Saúde. 2000;(22). p. 10-6.
- Pruhal, A, Bouvier-Colle, MH, de Bernis, L, Bréart, G. Severe maternal morbidity from direct obstetric causes in West Africa: incidence and case fatality rates. Bulletin of the World Health Organization. 2000;78:593-602.
- RFS - Rede Nacional Feminista de Saúde, Direitos Sexuais e Direitos Reprodutivos. A morte materna possui responsáveis. Jornal da Rede Feminista de Saúde. Belo Horizonte, BR; 2006.
- Ronsmans, C, Etard, JF, Walraven, G, Haj, L, Dumont, A, Bernis, L de, Kodio, B. Maternal mortality and access to obstetric services in West Africa. Tropical Medicine and International Health. 2003;8:940-8.
- _____, Filippi, V. Reviewing severe maternal morbidity: learning from survivors from life-threatening complications. In: Beyond the Numbers: Reviewing Deaths and Complications to Make Pregnancy Safer. Geneva: World Health Organization; 2004;103-124.
- Saftlas, AF, Koonin, LM; Atrash, HK. Racial disparity in pregnancy-related mortality associated with livebirth: can established risk factors explain it? Am J Epidemiol. 2000;152:413-9.
- Sant'anna, W. Dossiê assimetrias raciais no Brasil: alerta para a elaboração de políticas. Rede Nacional Feminista de Saúde, Direitos Sexuais e Direitos Reprodutivos, Belo Horizonte, 2003.
- Santos, ARF, Araújo, MJO. Balanço de dois anos do Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal. Jornal da Rede Feminista de Saúde. 2006;(28):27-29.
- Say, L, Pattinson, RC, Gülmezoglu, AM. WHO systematic review of maternal morbidity and mortality: the prevalence of severe acute maternal morbidity (near miss). Reproductive Health. 2004;1:3.
- Silva, RE. Brasil: um olhar sobre mortalidade materna, segundo o quesito cor, 2000 a 2003. Jornal da Rede Feminista de Saúde. 2006;(28):9.
- Souza, JPD, Duarte, G, Basile-Filho, A. Near-miss maternal mortality in developing

- countries [carta]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2002;104:80.
- Souza, JP, Cecatti, JG, Parpinelli, MA, Sousa, MH, Serruya, SJ. Revisão sistemática sobre morbidade materna near miss. Cad Saúde Pública. 2006;22:255-64.
- Souza, JPD, Cecatti, JG, Parpinelli, MA. Fatores associados à gravidade da morbidade materna na caracterização do near miss. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2005;27: 197-203.
- Tanaka, ACD'A. Maternidade dilema entre nascimento e morte. São Paulo – Rio de Janeiro: HUCITEC/ABRASCO, 1995.
- _____, Mitsui, L. Estudo da magnitude da mortalidade em 15 cidades brasileiras (Pesquisa Financiada pela UNICEF). São Paulo, 1999.
- _____. Dossiê mortalidade materna, Rede Nacional Feminista de Saúde, Direitos Sexuais e Direitos Reprodutivos, 2001a, disponível em <http://www.redesaude.org.br>.
- _____. A Mortalidade Materna: indicador de iniquidade. Conferência proferida no 3 COBEON. Salvador, 2001b, 6 p. [texto digitado].
- _____. Uma aula e muitas lições sobre a mortalidade materna. Jornal da Rede Feminista de Saúde. 2006;(28):7-9.
- Vandercruys, HIB, Pattinson, RC, Macdonald, AP, Mantel, G. Severe acute maternal morbidity and mortality in the Pretoria Academic Complex: changing patterns over 4 years. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2002;102:6-10.
- Viggiano, MGC, Viggiano, MB. A necessidade de cuidados intensivos e o termo “near-miss mortality” aplicado à realidade obstétrica brasileira. GO Atual. 2000;9:29-32.
- Vílchez, RM, Ildefonso, JG. La morbilidad materna aguda y severa [editorial]. Rev Obstet Ginecol Venez. 2002;62:1-3.
- Waterstone, M, Bewley, S, Wolfe, C. Incidence and predictors of severe obstetric morbidity: case-control study. BMJ. 2001;322:1089-1094.
- Werneck, GL, Costa, CHN. Utilização de dados censitários em substituição a informações socioeconômicas obtidas no nível individual: uma avaliação empírica. Epidemiologia e Serviços de Saúde. 2005;14:143-150.
- WHO, UNICEF & UNFPA. Maternal Mortality in 2000: Estimates developed by WHO, UNICEF and UNFPA. Genebra, 2003.

ANEXO 1

QUESTIONÁRIO DA PESQUISA: “*NEAR MISS* E MULHERES NEGRAS EM TRÊS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA”

Nº CASO_____ N °CONTROLE: _____ MUNICÍPIO: _____ HOSPITAL: _____	
NOME: _____ DATA DE NASCIMENTO: __/__/__	
IDADE: _____	
ENDEREÇO: _____	TELEFONE: _____
RAÇA/COR AUTOCLASSIFICAÇÃO: AMARELA() BRANCA() PARDA() PRETA() INDÍGENA() RAÇA/COR CORRIGIDA: _____ ESCOLARIDADE EM ANOS COMPLETOS: _____ FUNDAMENTAL () MÉDIO () SUPERIOR () ESTADO MARITAL: COMPANHEIRO FIXO, CASADA, UNIÃO CONSENSUAL () SEM COMPANHEIRO, SOLTEIRA, VIÚVA, SEPARADA JUDICIALMENTE () RENDA FAMILIAR (EM SALÁRIOS MÍNIMOS): _____ OCUPAÇÃO: _____ Nº DE PESSOAS NO DOMICÍLIO: _____ GESTA: _____ PARA: _____ ABORTO: _____ CESÁREA: _____ DPP: _____	

TEM DOENÇA CRÔNICA: SIM() NÃO()

QUAL? _____

Nº DE CONSULTAS PRÉ-NATAL: _____

INTERNAÇÃO POR DOENÇA, HOSPITAL: _____

DATA: _____ IG: _____ DATA DA ÚLTIMA CONSULTA PRÉ-NATAL: _____

SINAIS E SINTOMAS: _____

DIAGNÓSTICO: _____ ALTA: _____

INTERNAÇÃO PARA PARTO, HOSPITAL: _____

DATA: _____ IG: _____ DATA ÚLTIMA CONSULTA PRÉ-NATAL: _____

AU: _____ BCF: _____ PA: _____

DATA DO PARTO: _____ VAGINAL ESPONTÂNEO () FORCEPS ()

CESÁREA () INDICAÇÃO DA CESÁREA: _____

DATA DO ABORTO: _____ IG _____ ALTA: _____

RESUMO DA HISTÓRIA CLÍNICA:

HOVE TRANSFERÊNCIA: SIM () NÃO () *HOSPITAL: _____

FOI TRANSFERIDA PARA UTI: SIM() NÃO() Nº DE DIAS DE INTERNAÇÃO: _____

ANEXO 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO “*NEAR MISS* E MULHERES NEGRAS EM TRÊS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA”

A pesquisa “*NEAR MISS* E MULHERES NEGRAS EM TRÊS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA” tem por objetivo analisar quais as situações de agravo à saúde que podem levar as gestantes, durante o pré-natal, o parto e o pós-parto a apresentarem doença que levem a morte. Estamos convidando as gestantes que morem em Araucária, Contenda e Lapa a participarem da pesquisa que será feita no período de março de 2005 a fevereiro de 2006.

É um Projeto de Tese do Doutorado em Saúde Pública, Área de Concentração Saúde Materno-Infantil, da Faculdade de Saúde Pública, na Universidade de São Paulo, sob a orientação da Profª Dra. Ana Cristina d’Andretta Tanaka.

Para que a pesquisa alcance seus objetivos estamos convidando a Senhora para participar e gostaríamos que a Senhora pudesse nos fornecer informações sobre suas condições de vida e saúde, para o preenchimento do questionário anexo, garantindo-lhe sigilo e anonimato de identificação, pois suas informações serão utilizadas somente para fins de pesquisa científica e seu nome não será mencionado e sua participação é voluntária.

Estamos à disposição para quaisquer dúvidas pelos telefones anotados abaixo.

Eu de livre e espontânea vontade, concordo e aceito participar da pesquisa.

_____ assinatura da pesquisada.

_____,.....de.....de 200 .

**ALAERTE LEANDRO MARTINS – FONES 041 – 32881860, 91541860 e
33047522, 2ª Regional de Saúde**

ANEXO 3

RESUMO DOS CASOS

MARÇO/2005

- ALIANE, residente na Lapa, 24 anos, branca, escolaridade 11 anos, casada, renda 2 salários mínimos, do lar, 5 pessoas residentes no domicílio, terceira gestação - G III, 9 consultas de pré-natal, internou em 13/02 por gestação de termo e trabalho de parto - GT, TP evoluindo para parto normal, re-interna em 26/02 com infecção puerperal, cefaléia, febre, evoluindo para curetagem uterina; re-interna novamente em 01/03, com febre, abertura de pontos, secreção com odor fétido, realizada segunda curetagem.

- IVONETE, residente na Lapa, 22 anos, preta, escolaridade 9 anos, casada, renda 1 salário mínimo, do lar, 3 pessoas residentes no domicílio; segunda gestação – G II, 6 consultas de pré-natal, internou em 1/03 com gestação de termo – GT, em trabalho de parto - TP e com varizes em membros inferiores - MMII evoluindo para parto normal, alta em 03/03. Re-interna no dia 16/3, 13 dias após a alta, com sangramento vaginal que persistente, ao exame detectada retenção de placenta. Realizada curetagem uterina evacuadora – CUE, em 17/03 entra em choque hipovolêmico, foi transfundida 2 unidades de papa de hemácias – 2U. Não foi conseguido leito para transferência, alta em 18/03, com sulfato ferroso e antibioticoterapia.

- DIMARA, residente na Lapa, 28 anos, branca, escolaridade 4 anos, casada, renda 1 salário mínimo, lavradora, 4 pessoas residentes no domicílio, G III, 10 consultas de pré-natal simultâneo no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba - HUEC e Clínica da Mulher, na Lapa, apresentado doença crônica insuficiência renal, realizou cirurgia há 2 anos, interna em 7/03 por infecção do trato urinário - ITU de repetição,

transferida para o HUEC no mesmo dia, evoluindo para parto normal induzido em 12/3, alta em 17/03.

- MÁRCIA, residente na Lapa, 34 anos, branca, escolaridade 11 anos, casada, renda 4 salários mínimos, lavradora, 5 pessoas residentes no domicílio, G I, 10 consultas de pré-natal, interna em 10/03, com 36 semanas - 36S, por pré-eclâmpsia grave, transferida para o HUEC, recebeu sulfato de magnésio e realizada cesárea - CST por hipertensão materna e sofrimento fetal agudo - SFA, alta em 15/03, RN permanece na unidade de tratamento intensivo - UTI por 10 dias.

- ANTONIA, residente na Lapa, 40 anos, branca, escolaridade 5 anos, casada, renda 4 salários mínimos, auxiliar de produção, 5 pessoas residentes no domicílio, G IV, 3 consultas de pré-natal, último parto em 06/98; interna em 23/03 com 8S, por aborto retido, PA 100/70, na curetagem choque hipovolêmico e parada cardíaco-respiratória, transferida para a Unidade de Tratamento Intensivo - UTI do Hospital de Clínicas - HC onde recebeu todos os cuidados de UTI, inclusive reposição de mais de 20 U papa, permanecendo até 29/04; transferida para a unidade de clínica médica permanece até 14/06, no isolamento, por infecção pulmonar; retorna para a Lapa, no Hospital Hipólito, com sonda vesical, nasogástrica para alimentação artificial. Permanece internada até esta data com alimentação enteral, sem contato com o meio.

- ELIZIANE, residente em Araucária, 18 anos, branca, escolaridade 8 anos, casada, renda 5 salários mínimos, estudante, 5 pessoas residentes no domicílio, G I, 12 consultas de pré-natal, internou em 25/02 com 34S, trabalho de parto prematuro - TPP, ITU, re-interna em 06/03 com 36S, TPP, re-interna em 18/03 evoluindo para CST por distócia de progressão, retorna em 25/03 com infecção de parede, deiscência de sutura, alta em 30/03.

- ELAINE, residente em Araucária, 28 anos, branca, escolaridade 8 anos, casada, renda 4 salários mínimos, do lar, 3 pessoas residentes no domicílio, G II, 0 consultas de pré-natal, internou em 28/03, com 6S, abortamento em curso, sangramento

intenso, realizada curetagem e foi transfundida 3U papa, hemoglobina - HB 6,5 e volume globular - VG 26.

ABRIL/2005

- LUCINDA, residente em Contenda, 32 anos, parda, escolaridade 4 anos, casada, renda 1 salário mínimo, do lar, 5 pessoas residentes no domicílio, G III, 8 consultas de pré-natal, internou em 10/04 com GT, TP, transferida para Hospital Vitor do Amaral evoluiu para parto normal, apresentou hemorragia, sangramento intenso, hipotensão, realizada curetagem uterina por retenção placentária e transfundida 2U papa e 2 U plasma.

- FABÍOLA, residente em Araucária desde 20S desta gravidez, 19 anos, parda, escolaridade 6 anos, solteira, renda 2 salários mínimos, estudante, 5 pessoas residentes no domicílio, G I, 12 consultas de pré-natal, apresentando cefaléia e hipertensão arterial sistêmica - HAS, internou em 16 a 20/03 por pré-eclâmpsia grave, re-interna em 11/04 com 30S, pré-eclâmpsia grave foi transferida para o HC no mesmo dia, recebeu sulfato de magnésio e realizada CST em 14/04 por DHEG grave e SFA, alta em 19/04, com diclofenaco, sulfato ferroso e captopril. Recém nascido - RN encaminhado para UTI neonatal.

- FRANCIELY, residente em Araucária, 16 anos, parda, escolaridade 5 anos, casada, renda 4 salários mínimos, estudante, 6 pessoas residentes no domicílio, G I, 8 consultas de pré-natal, internou em 9/04 por ITU, sangramento vaginal, PA 70/40, 33S, retorna em 14/04 com ITU, TPP, 35S, alta em 20/04 e re-interna em 29/04 com ITU, evoluindo para parto normal.

- LUCIANE, residente na Lapa, 32 anos, branca, escolaridade 4 anos, casada, renda 1 salário mínimo, lavradora, 4 pessoas residentes no domicílio, G II, 8 consultas de pré-natal, internou em 17/04 com GT, TP, evoluindo para CST por distócia de progressão, apresentou hemorragia, sangramento intenso, hipotensão, foi transfundida 2U papa e 2 U plasma, alta em 19/04.

- SIRLENE REGINA, residente em Araucária, 38 anos, branca, escolaridade 5 anos, solteira, renda 2,5 salários mínimos, auxiliar de lavanderia, 4 pessoas residentes no domicílio, G IV, 5 consultas de pré-natal, apresentou DHEG em gestação de 08/1977, hemorragia em gestação de 04/1999 e óbito fetal em gestação de 08/2003. Internou em 19/04 com 35S, pré-eclâmpsia grave foi transferida para o HC no mesmo dia, recebeu sulfato de magnésio e realizada CST por DHEG e iteratividade em 20/04.

- ALEXANDRA, residente na Lapa, 23 anos, branca, escolaridade 11 anos, casada, renda 2 salários mínimos, digitadora, 2 pessoas residentes no domicílio, G I, 3 consultas de pré-natal, internou em 26/04 com 17S, aborto retido, evoluiu com falha na indução, foi transferida para HC onde realizou curetagem uterina, alta em 01/05.

MAIO/2005

- SIRLENE FONTOURA, residente na Lapa, 34 anos, parda, escolaridade 4 anos, casada, renda 1 salário mínimo, doméstica, 4 pessoas residentes no domicílio, G II, 9 consultas de pré-natal, internou em 12/04 por pré-eclâmpsia grave, cefaléia, edema +++, 33S, alta em 15/04, re-interna em 01/05 com 35S, pré-eclâmpsia grave foi transferida para o HC em 07/05, recebeu sulfato de magnésio e realizada CST por DHEG, alta em 17/05.

- FERNANDA, residente na Lapa, 25 anos, branca, escolaridade 9 anos, casada, renda 1,5 salários mínimos, do lar, 3 pessoas residentes no domicílio, G I, 9 consultas de pré-natal com pré-eclâmpsia leve, internou em 09/05 com 37S2D, pré-eclâmpsia grave, PA 220/130, eminência de eclampsia, foi recebeu sulfato de magnésio e realizada CST por DHEG grave, alta em 13/05; RN re-interna em 16/05 por icterícia.

- MARIA LÚCIA, residente na Lapa, 32 anos, branca, escolaridade 8 anos, casada, renda 1 salário mínimo, do lar, 3 pessoas residentes no domicílio, G III, um gemelar, 10 consultas de pré-natal, internou em 14/04, 34S e 28/04, 36S por pré-eclâmpsia

grave, edema +++, escotomas cintilantes e cefaléia, re-interna em 09/05 com 37S, pré-eclâmpsia grave recebeu sulfato de magnésio e realizada CST por DHEG.

- LUCIMARA, residente na Lapa, 28 anos, parda, escolaridade 11 anos, casada, renda 3 salários mínimos, auxiliar de produção, 3 pessoas residentes no domicílio, G II, 13 consultas de pré-natal, apresentando HAS desde a primeira gravidez, internou em 24/01 com 3 consultas de pré-natal e pré-eclâmpsia leve, reinternou em 10/05 com 36S5D, pré-eclâmpsia grave realizado tratamento clínico, alta em 13/05, re-interna em 25/05, com 37S5D, ITU e pré-eclâmpsia grave, recebeu sulfato de magnésio e realizada CST.

- EVA, residente em Araucária, 39 anos, branca, escolaridade 8 anos, casada, renda 3,5 salários mínimos, artesã, 3 pessoas residentes no domicílio, G III, 7 consultas de pré-natal, internou em 24/05 com 37,5S, oligodrâmnio, evoluindo para CST por SFA, apresentou sangramento, hipotensão, realizada curetagem uterina no 1º dia pós-operatório - PO, foi transfundida 2 U papa, alta em 27/05.

- JANE, residente em Araucária, 29 anos, preta, escolaridade 10 anos, casada, renda 1,5 salários mínimos, do lar, 5 pessoas residentes no domicílio, G VII, 6 consultas de pré-natal, internou em 24/05 com GT, TP, evoluindo para parto normal, apresentou sangramento importante, realizada curetagem uterina e foi transfundida 2U papa, alta em 28/05.

- MARGARETH, residente na Lapa, 27 anos, branca, escolaridade 4 anos, casada, renda 2 salários mínimos, frentista, 4 pessoas residentes no domicílio, G V, 9 consultas de pré-natal, apresentando trombose há 1,5 ano, internou em fevereiro/05 na MMHC e março/05, transferida para o HUEC, pela trombose. Re-interna em 23/05 na MMHC para tratamento clínico, com 36S, MMII elevados, enfaixados, BCF 180bpm, PA 100/60, em 27/05 interna com GT, TP + varizes em MMII, evoluindo para parto normal permanecendo em tratamento clínico com heparina e leito elevado.

JUNHO/2005

- ISABEL, residente em Araucária, 37 anos, branca, escolaridade 4 anos, casada, renda 1,2 salários mínimos, do lar, 3 pessoas residentes no domicílio, G V, 10 consultas de pré-natal, internou em 03/06 com 4 cm de dilatação, evoluindo para PN às 18:12 horas, ao final retenção placentária e atonia uterina, realizada curetagem uterina e histerectomia de emergência, apresentando choque hipovolêmico, sangramento importante, foi transfundida 11U de papa, 10U de plasma e 21U de concentrado de hemácias, transferida para UTI do HT 30 horas após onde permaneceu até 25/06, quando ocorreu o óbito por septicemia.

- NAIR, residente na Lapa, 36 anos, branca, escolaridade 5 anos, casada, renda 3,5 salários mínimos, vendedora, 5 pessoas residentes no domicílio, G II, 12 consultas de pré-natal, GI há 9 anos, apresentando HAS, internou em 3/06 com GT, DHEG, SFC, transferida no mesmo dia para o HUEC para cardiotocografia e ficou internada, onde recebeu sulfato de magnésio; realizado parto normal induzido em 04/06 e tratamento clínico até a alta em 09/06, com PA elevada. RN encaminhado para UTI neo.

- SUELEN, residente na Lapa, 20 anos, parda, escolaridade 11 anos, casada, renda 2 salários mínimos, do lar, 4 pessoas residentes no domicílio, G II, 11 consultas de pré-natal, internou em 8/06 com GT, TP, evoluindo para parto normal, apresentou hemorragia sendo transferida para o HT, onde recebeu transfusão de 4U papa, o RN re-interna em 12/06 por icterícia e Suelen re-interna 17/06 na MMHC sendo realizada nova transfusão de 4U de papa e tratamento clínico anemia.

- ALESSANDRA, residente em Araucária, 23 anos, branca, escolaridade 11 anos, casada, renda 7 salários mínimos, auxiliar administrativo, 3 pessoas residentes no domicílio, G I, 10 consultas de pré-natal, internou em 10/05 com 38S evoluindo para PN com episiotomia, re-interna em 9/06, puérpera de 30 dias com hemorragia, realizada ecografia que identificou restos placentários, realizada curetagem uterina e tratamento clínico, alta em 13/06.

- NEUSELY, residente na Lapa, 36 anos, branca, escolaridade 5 anos, casada, renda 2 salários mínimos, balconista, 4 pessoas residentes no domicílio, G II, 8 consultas de pré-natal, gemelar, internou em 6/06 no HC por TPP, re-interna em 15/06 com GT, TP, evoluindo para CST, interna em 25/06 na MMHC apresentando infecção de parede, realizada curetagem uterina e tratamento clínico, alta 01/07.

- RITA, residente na Lapa, 21 anos, branca, escolaridade 8 anos, solteira, renda 2 salários mínimos, do lar, 5 pessoas residentes no domicílio, G II, 8 consultas de pré-natal, CST há 11 meses por DHEG, internou em 17/06 por GT, DHEG grave, transferida para o HUEC, recebeu sulfato de magnésio, realizou CST de emergência, alta 22/06.

- PRISCILA, residente em Araucária, 20 anos, branca, escolaridade 11 anos, casada, renda 1,5 salários mínimos, do lar, 2 pessoas residentes no domicílio, G I, 10 consultas de pré-natal, interna em 17/06 com 36,2S e DHEG, evoluindo para CST, re-interna em 26/06 com infecção puerperal para tratamento clínico, saída volumosa de secreção purulenta via incisão, febre, eritema e edema.

- MÁRCIA, residente em Araucária, 26 anos, branca, escolaridade 8 anos, casada, renda 3,5 salários mínimos, do lar, 3 pessoas residentes no domicílio, G I, 14 consultas de pré-natal, internou em 17/06 com GT, TP, evoluindo para CST, re-interna em 26/06 com infecção puerperal, dor, secreção purulenta pela incisão, para tratamento clínico.

JULHO/2005

- NELCIANE, residente em Araucária, 27 anos, branca, escolaridade 8 anos, solteira, renda 2 salários mínimos, do lar, 4 pessoas residentes no domicílio, G III, 8 consultas de pré-natal, interna em 10/07 com GT, TP, evoluindo para parto normal, apresentou hemorragia pós-parto, submetida a curetagem uterina, no 4º dia pós-parto apresentando temperatura e lóquios com odor fétido realizada segunda curetagem por infecção puerperal e tratamento clínico, alta em 15/07.

- GISELE, residente em Araucária, 29 anos, parda, escolaridade 9 anos, casada, renda 3 salários mínimos, do lar, 6 pessoas residentes no domicílio, G V, 9 consultas de pré-natal, interna em 24/06, 15S, com sangramento e dor em baixo ventre - DTCBV e 09/07, 17S, com TPP, ITU e DTCBV, medicada com cefalexina, neozine e dactil, alta em 12/07, re-interna 13/07 com 19S, apresentando síncope, taquicardia, astenia, extremidades frias, PA 90/60, ao eletrocardiograma identificado alteração cardiológica, arritmia cardíaca sinusal, alta em 16/07, re-interna em 11/11, com 36S3D, evoluindo para CST, alta em 14/11.

- MARIA LUCIANE, residente em Contenda, 26 anos, branca, escolaridade 5 anos, casada, renda 1,2 salários mínimos, do lar, 3 pessoas residentes no domicílio, G II, 12 consultas de pré-natal, interna em 14/07 por TPP, DTCBV e sangramento vaginal, re-interna em 21/07 com GT, TP, evolui para CST por distócia de progressão, quando ocorre perfuração de bexiga, permanece internada com sonda vesical até 25/07, re-interna em 27/07, é transferida para o HT em 28/07 e para o HC em 29/07, onde permanece em tratamento clínico, antibioticoterapia até 4/08, retornando em 11/08 para retirada de sonda vesical.

AGOSTO/2005

- MARLI, residente em Contenda, 33 anos, parda, escolaridade 2 anos, casada, renda 1 salário mínimo, doméstica, 4 pessoas residentes no domicílio, G IV, 3 consultas de pré-natal, internou em 10/08 com 15S, abortamento em curso, transferida para MMHC em 12/08 foi compensada com reposição de soro glicosado, fisiológico, transfusão de 2U papa e 1U plasma e gluconato de cálcio, medicada eliminou feto, placenta retida com restos ovulares foi realizada curetagem uterina em 13/08, alta em 14/08 com metronidazol e cefalexina.

- DEBORA, residente em Araucária, 22 anos, branca, escolaridade 5 anos, casada, renda 3 salários mínimos, do lar, 5 pessoas residentes no domicílio, G III, 4 consultas de pré-natal, internou em 18/08 com GT, TP, evoluindo para CST por hipertensão e

iteratividade, apresentou sangramento vaginal, foi transfundida 3U papa, colocado sonda vesical e demais cuidados, alta em 20/08.

- CICERA, residente em Araucária, 17 anos, branca, escolaridade 8 anos, casada, renda 1 salário mínimo, do lar, 4 pessoas residentes no domicílio, G III, 10 consultas de pré-natal, internou em 23/08 com GT, TP, evoluindo para parto normal, alta em 24/08, reinternou em 29/08 apresentando hipertensão e febre, medicada e realizada curetagem uterina, alta em 31/08.

- ZELIANE, residente na Lapa, 17 anos, branca, escolaridade 8 anos, casada, renda 1 salário mínimo, do lar, 3 pessoas residentes no domicílio, G I, 6 consultas de pré-natal, apresentando HAS, internou em 25/08 com 37S6D, por DHEG, alta em 27/08, re-interna em 30/08 por GT, TP e DHEG grave, recebeu sulfato de magnésio e foi realizada CST, alta em 02/09.

- ALBANESA, residente na Lapa, 34 anos, parda, escolaridade 11 anos, casada, renda 3 salários mínimos, professora, 4 pessoas residentes no domicílio, G III, 0 consultas de pré-natal, doença crônica renite alérgica, internou em 21/08 com abortamento incompleto realizado curetagem uterina por restos placentários, alta em 23/08, re-interna em 31/08 diagnosticado candidíase exuberante e gravidez ectópica, transferida para o HUEC em 01/09 com equipe médica, PA 90/60, foi submetida a laparotomia exploradora com retirada de trompa esquerda, alta em 03/09.

SETEMBRO/2005

- NEUSA, residente na Lapa, 41 anos, parda, escolaridade 4 anos, casada, renda 1 salário mínimo, do lar, 8 pessoas residentes no domicílio, G VII, 8 consultas de pré-natal, internou em 18/08 com 36S, pré-eclâmpsia, alta em 19/08, re-interna em 07/09 por GT, TP e DHEG grave, recebeu sulfato de magnésio e foi realizada CST, alta em 10/09.

- PATRÍCIA, residente em Araucária, 27 anos, parda, escolaridade 8 anos, casada, renda 2 salários mínimos, do lar, 3 pessoas residentes no domicílio, G IV, 1 consulta de pré-natal, internou em 09/08 por DHEG e TPP, re-interna em 18/08 com 33S, DHEG grave, recebeu sulfato de magnésio, alta em 22/08, re-interna em 13/09 com 35S, 7 consultas de pré-natal, DHEG e descolamento prematuro de placenta evoluindo para parto normal, alta em 15/09.

- VÂNIA, residente na Lapa, 20 anos, parda, escolaridade 7 anos, casada, renda 2 salários mínimos, do lar, 7 pessoas residentes no domicílio, G I, 5 consultas de pré-natal, internou em 29/08 com 33S por ITU, TPP evoluindo para parto normal, alta 02/09 permanece no hospital para amamentar RN até 07/09, re-interna em 15/09 com hemorragia pós-parto, sangramento vaginal abundante, PA 80/40, sudorese, mucosas descoradas, sendo medicada até a estabilização, recebeu transfusão de 3U papa e realizada curetagem uterina em 16/09 por restos placentários, alta em 17/09.

- SONIA, residente na Lapa, 21 anos, branca, escolaridade 8 anos, casada, renda 1 salário mínimo, lavradora, 2 pessoas residentes no domicílio, G I, 7 consultas de pré-natal, internou em 26/09 por DHEG, GT, TP sendo transferida para o HUEC no mesmo dia onde recebeu sulfato de magnésio e foi realizada CST em 27/09, alta em 30/09.

OUTUBRO/2005

- CARMEM, residente na Lapa, 40 anos, parda, escolaridade 4 anos, casada, renda 1 salário mínimo, lavradora, 3 pessoas residentes no domicílio, G I, 10 consultas de pré-natal, internou em 28/09 com GT, TP evoluindo para CST por primigesta idosa e distócia de progressão, alta 01/10, re-interna em 04/10 com hematoma e sangramento na incisão, realizada abertura de pontos, antibioticoterapia e transfusão de 4U de papa e 2U de plasma, alta em 14/10.

- ANA CRISTINA, residente em Araucária, 32 anos, branca, escolaridade 11 anos, casada, renda 2,5 salários mínimos, balconista, 5 pessoas residentes no domicílio, G IV, 11 consultas de pré-natal, internou em 04/10 com GT, TP, evolui para CST com crise convulsiva no parto, DHEG que não recebeu sulfato de magnésio, alta 7/10.

- ALEXANDRA, residente em Araucária, 22 anos, branca, escolaridade 6 anos, casada, renda 2 salários mínimos, do lar, 5 pessoas residentes no domicílio, G III, 10 consultas de pré-natal, internou em 12/08 com 26S, TPP, ITU, 6 consultas de pré-natal, alta em 15/08, re-interna 5/10 com 32S, por pielonefrite, dor renal e DTGBV, medicada após antibiograma, sem melhora do quadro transferida para HT em 9/10, onde utilizou 2 doses de corticóide, re-interna no HSVP em 6/11 realizada CST iterativa.

- JANINA, residente em Araucária, 31 anos, branca, escolaridade 10 anos, casada, renda 2,5 salários mínimos, do lar, 3 pessoas residentes no domicílio, G II, 2 consultas de pré-natal, internou em 8/06 e 27/08 com 29S transferida para HT em 29/08 por TPP, em 30/09 re-interna no HSVP por TPP, DHEG e vulvovaginite, em 22/10 5ª internação com 32S, 11 consultas de pré-natal, por sangramento vaginal e hipertensão, utilizando cefalexina desde 16S, alta em 01/11, re-interna 23/11 por TPP, alta em 25/11, re-interna em 6/12, com 14 consultas, evoluindo para CST, alta em 8/12.

- SOELY, residente na Lapa, 40 anos, parda, escolaridade 4 anos, casada, renda 1,5 salários mínimos, lavradora, 6 pessoas residentes no domicílio, G V, 5 consultas de pré-natal, com HAS e gemelaridade, internou em 25/10 com 36S e DHEG, recebeu sulfato de magnésio e foi transferida com medicamento e equipe médica para o HUEC em 26/10 onde foi realizada CST, alta em 29/10.

NOVEMBRO/2005

- ROSEMEIRE, residente em Araucária, 29 anos, parda, escolaridade 11 anos, casada, renda 7 salários mínimos, costureira, 6 pessoas residentes no domicílio, G V,

4 consultas de pré-natal, apresentando anemia, internou em 2/11 com TPP, DTGBV e dor à micção, alta 05/11, re-interna em 8/11 com 36S com DTGBV, sendo realizada CST iterativa em 11/11, apresentando sangramento vaginal e anemia, HB 7,7 e VG 25 recebeu transfusão de 3U de papa, alta em 13/11.

- MICHELE, residente em Araucária, 18 anos, parda, escolaridade 8 anos, casada, renda 2,5 salários mínimos, do lar, 5 pessoas residentes no domicílio, G I, 4 consultas de pré-natal, internou em 16/11 por DHEG com 28S, recebeu sulfato de magnésio e foi transferida para UTI do HUEC em 18/11, alta em 22/11 re-interna no HUEC em 28/11 novamente com DHEG, recebeu sulfato de magnésio e realizada CST em 30/11.

- VANESSA, residente em Araucária, 17 anos, parda, escolaridade 7 anos, casada, renda 3 salários mínimos, do lar, 4 pessoas residentes no domicílio, G I, 8 consultas de pré-natal, internou em 19/11 com 20S, ITU e febre, recebendo tratamento clínico até 23/11, re-interna em 29/11 com ITU de repetição, 23S, 11 consultas de pré-natal, re-interna 28/02, com 35S, pielonefrite, sendo transferida para Hospital do Trabalhador - HT, evoluindo para CST em 03/03.

- JAQUELINE, residente em Araucária, 18 anos, branca, escolaridade 11 anos, casada, renda 1 salário mínimo, do lar, 2 pessoas residentes no domicílio, G I, 5 consultas de pré-natal, internou em 22/11 com 29S, pielonefrite e dor renal recebendo tratamento clínico até 26/11, re-interna em 30/11, com 30S, TPP e ITU de repetição, alta em 2/12 re-interna em 4/12 com TPP, ITU de repetição, 31S, evoluindo para e CST em 05/12, alta em 07/12. RN encaminhado para UTI neonatal.

- MICHELE KULA, residente na Lapa, 21 anos, branca, escolaridade 2 anos, casada, renda 1 salário mínimo, lavradora, 3 pessoas residentes no domicílio, G I, 6 consultas de pré-natal, internou em 29/11 com náuseas, vômito e dor abdominal, PA 170/100, 34S, recebe tratamento clínico para DHEG, sulfato de magnésio desde 30/11, PA controlada recebe alta com metildopa 1,5g/dia em 03/12, re-interna em 07/01 com

pré-eclâmpsia grave, transferida no mesmo dia para HT, onde recebeu sulfato de magnésio e realizada CST, alta em 09/01.

DEZEMBRO/2005

- MARGARETE, residente em Araucária, 34 anos, preta, escolaridade 4 anos, casada, renda 2,5 salários mínimos, do lar, 7 pessoas residentes no domicílio, G VII, 10 consultas de pré-natal, internou em 1/12 com GT, TP evoluindo para parto normal em 02/12, apresentou DCP, hemorragia pós-parto, recebendo transfusão de 2U de papa e realizada curetagem uterina em 04/12.

- SIRLEI, residente em Contenda, 34 anos, branca, escolaridade 4 anos, casada, renda 2,5 salários mínimos, do lar, 6 pessoas residentes no domicílio, G V, 7 consultas de pré-natal, internou em 1/12 com ITU, pielonefrite, DTGBV, dor à micção, 35S, recebendo tratamento clínico, HB 7,0 e VG 26, recebe 3U de papa é transferida para o HUEC em 05/12, evoluindo para parto normal em 8/12.

- LUSIANE, residente em Araucária, 23 anos, parda, escolaridade 10 anos, casada, renda 2 salários mínimos, do lar, 3 pessoas residentes no domicílio, G I, 22 consultas de pré-natal, apresentando pré-eclâmpsia leve, internou em 3/12 em GT, TP, PA 180/100, recebeu sulfato de magnésio, não foi conseguido vaga para transferência, parto fórceps, transfusão de 2U de papa, HB 8,5 e VG 29, alta em 05/12.

- MARIZA, residente em Araucária, 25 anos, parda, escolaridade 8 anos, casada, renda 2,5 salários mínimos, diarista, 4 pessoas residentes no domicílio, G VIII, 6 consultas de pré-natal, internou em 30/11 com TPP, ITU, 27S, alta em 2/12, re-interna em 18/12 com 31S, com TPP, ITU de repetição recebendo tratamento clínico, na central de vagas desde 18/12, é transferida para o Hospital Atílio Talamini – HAT, em 21/12 com bolsa rota, onde realizou parto, alta em 24/12. RN permanece UTI neonatal.

- ANA CLÁUDIA, residente em Araucária, 17 anos, parda, escolaridade 8 anos, casada, renda 1,5 salários mínimos, do lar, 3 pessoas residentes no domicílio, G I, 9 consultas de pré-natal, internou em 14/12 com GT, TP sendo realizada CST, re-interna em 20/12 com secreção purulenta, infecção puerperal, recebendo tratamento clínico, alta 23/12.

- EVA, residente em Araucária, 26 anos, branca, escolaridade 6 anos, casada, renda 1 salário mínimo, do lar, 4 pessoas residentes no domicílio, G IV, 11 consultas de pré-natal, internou em 7/12 com GT, TP sendo realizada CST, re-interna em 20/12 com infecção de parede, recebendo tratamento clínico, alta 23/12.

- MARLIZE, residente na Lapa, 31 anos, branca, escolaridade 4 anos, casada, renda 2 salários mínimos, do lar, 4 pessoas residentes no domicílio, G III, 11 consultas de pré-natal, internou em 21/12 com GT, TP e DHEG, recebeu sulfato de magnésio e realizada CST no mesmo dia, alta em 25/12.

- SALETE, residente na Lapa, 25 anos, parda, escolaridade 4 anos, casada, renda 1,5 salários mínimos, lavradora, 4 pessoas residentes no domicílio, G II, 7 consultas de pré-natal, internou em 28/12 com 42 dias pós-parto, com sangramento vaginal, foi realizada curetagem uterina, alta em 31/12.

JANEIRO/2006

- ROSANGELA, residente em Araucária, 31 anos, branca, escolaridade 6 anos, casada, renda 1,5 salários mínimos, do lar, 3 pessoas residentes no domicílio, G III, 9 consultas de pré-natal, internou em 6/01 com anemia, 37S e DHEG, recebendo sulfato de magnésio e realizada CST, apresentou hemorragia vaginal e recebeu transfusão de 2U de papa de hemácias, alta em 9/01.

- MARIA APARECIDA, residente na Lapa, 18 anos, parda, escolaridade 9 anos, casada, renda 5 salários mínimos, do lar, 3 pessoas residentes no domicílio, G I, 6 consultas de pré-natal, apresentou ITU e anemia com 16S, internou em 7/01 com GT, TP evoluindo para CST por distócia de rotação, apresentou hemorragia pós-parto,

HB 8,70 e VG 26,4, recebendo transfusão de 3U de papa de hemácias em 9/01 e 3U em 10/01, alta em 13/01 com HB 11,40 e VG 35,5; re-interna 30/01 com infecção puerperal, febre, mal estar geral, alta em 01/02.

- SILVANA, residente na Lapa, 27 anos, parda, escolaridade 9 anos, casada, renda 2 salários mínimos, do lar, 5 pessoas residentes no domicílio, G V, 3 consultas de pré-natal, internou em 8/01 com 34S e DHEG, PA 180/140, recebeu tratamento clínico, recebeu sulfato de magnésio evoluindo para parto normal, apresentou hemorragia pós-parto, HB 6,70 e VG 20,8 recebendo transfusão de 3U de papa de hemácias, alta em 13/01.

FEVEREIRO/2006

- ANDREA, residente em Araucária, 29 anos, branca, escolaridade 7 anos, casada, renda 3 salários mínimos, manicure, 3 pessoas residentes no domicílio, G III, 5 consultas de pré-natal, internou em 06/01 com descolamento prematuro de placenta, realizada CST, alta em 10/01, re-interna 28 dias após, 05/02, com infecção puerperal, restos placentários identificados por ecografia obstétrica, recebe tratamento clínico e curetagem uterina, alta em 08/02 com antibioticoterapia. Em 27/03 consulta na unidade básica com dor renal, permanece com antibioticoterapia após antibiograma.

- GISLAINE, residente na Lapa, 16 anos, branca, escolaridade 9 anos, casada, renda 1,5 salários mínimos, lavradora, 3 pessoas residentes no domicílio, G I, 6 consultas de pré-natal, internou em 6/02 com GT, TP e condilomatose vaginal e vulvar, evoluindo para parto normal em 07/02, apresentou hemorragia pós-parto, HB 4,90, VG 15,10 recebendo transfusão de 4U de papa de hemácias, alta em 11/02 com HB 10,3 e VG 31,0.

- CLEIDE, residente em Araucária, 29 anos, branca, escolaridade 16 anos, casada, renda 6 salários mínimos, pedagoga, 2 pessoas residentes no domicílio, G I, 10 consultas de pré-natal no serviço conveniado do HUEC, apresentou diarreia a partir de 33S. Internou no HUEC em 29/12 com 36S evoluindo para parto normal, RN vivo, apgar 9/10, peso 2290 gramas. Re-interna em 06/02, 37 dias pós-parto, continua com diarreia e é submetida a laparotomia com diagnóstico de retocolite,

apresentou complicações e foi transferida para UTI. Óbito em 14/02 por falência de múltiplos órgãos e astenia, septicemia, megacólon tóxico e retocolite ulcerativa.

- ROSINHA, residente na Lapa, 39 anos, parda, escolaridade 4 anos, casada, renda 1 salário mínimo, lavradora, 4 pessoas residentes no domicílio, G IV, 8 consultas de pré-natal, internou em 18/02 com GT, TP evoluindo para parto normal, apresentou hemorragia pós-parto, choque hipovolêmico, sendo transfundida 3U de papa e realizada curetagem uterina, alta em 21/02, com HB 10,0 e VG 30,0 re-interna em 24/02 com flebite em MMSS, para tratamento clínico, alta em 27/02.

- MARIA AP, residente na Lapa, 39 anos, branca, escolaridade 3 anos, casada, renda 2 salários mínimos, doméstica, 6 pessoas residentes no domicílio, G VII, 3 consultas de pré-natal, internou em 19/02 com 34S, óbito fetal intra-útero - OFIU, evoluindo para parto normal, apresentou hemorragia pós-parto, choque hipovolêmico com HB 6,60 e VG 20,0, sendo transfundida 3U de papa, alta em 21/02.

- LUCIANE, residente em Araucária, 27 anos, preta, escolaridade 11 anos, casada, renda 1 salário mínimo, do lar, 3 pessoas residentes no domicílio, G V, 2 consultas de pré-natal, gemelar, internou em 13/02 com 15S, ITU, alta em 15/02, re-interna 24/02 com 18S, pielonefrite, com 3 consultas de pré-natal, tratamento clínico, alta 27/02. Contatada em 31/05, refere re-internar mais 4 vezes, última em 24/04, por infecção urinária de repetição e trabalho de parto prematuro.

- ANAJARA, residente em Araucária, 29 anos, parda, escolaridade 5 anos, solteira, renda 2 salários mínimos, do lar, 12 pessoas residentes no domicílio, G IV, 17 consultas de pré-natal, apresentando HAS, internou em 14 e 17/02 com 36S e DHEG, PA 220/140, recebeu tratamento clínico, sulfato de magnésio e evoluiu para CST em 17/02. Re-interna em 25/02, 7º dia PO, hipertensa, dispnéica, com anemia, medicada e recebeu transfusão de 4U de papa de hemácias, segue com tratamento clínico para hipertensão até a alta em 04/03.

ANEXO 4

ANÁLISE ESTATÍSTICA PROGRAMA STATA

Contains data from C:\alaerte\alaerte.dta

obs: 340

vars: 54

		storage	display	value		
variable name	type	format	label	variable label		
REGISTRO	int	%8.0g				
GRUPO	str6	%6s				
GRUPOC	byte	%8.0g				
INTERNAÇ	long	%12.0g				
NOME	str8	%8s				
MUN	byte	%8.0g				
MUNC	byte	%8.0g				
IDADE	byte	%8.0g				
IDADEC	byte	%8.0g				
FAIXAETARIA	byte	%8.0g				
COR	str5	%5s				
CORC	byte	%8.0g				
ESC	byte	%8.0g				
ESCC	byte	%8.0g				
FAIXAESCOLAR	byte	%8.0g				
MARITAL	str8	%8s				
MARITALC	byte	%8.0g				
SM	float	%9.0g				
FAIXASM	byte	%8.0g				
SMC	byte	%8.0g				
OCUPAÇÃO	str8	%8s				
OCC	byte	%8.0g				
FAIXAOC	byte	%8.0g				
PE	byte	%8.0g				
PEC	byte	%8.0g				
FAIXAPE	byte	%8.0g				
RENDAPE	float	%9.0g				
RENDAPEC	byte	%8.0g				
FAIXARENDAPE	byte	%8.0g				
G	byte	%8.0g				
GC	byte	%8.0g				
FAIXAGE	byte	%8.0g				
CONS	byte	%8.0g				
CONSC	byte	%8.0g				

```

FAIXACONS      str8 %8s
DCACRON        str8 %8s
DCACRONC       byte %8.0g
CAUSAIN        str8 %8s
CAUSINTC       byte %8.0g
FAIXACAUSINT   byte %8.0g
EVOLUCAO       str8 %8s
EVOLUCAOC      byte %8.0g
FAIXAEVOLUCAO  byte %8.0g
REINTERN       str8 %8s
REINTERNC      byte %8.0g
EVOLUÇÃO       str8 %8s
TRANSFUS       str8 %8s
TRANSFUSC      byte %8.0g
TRANSFER       str8 %8s
TRANSFC        byte %8.0g
CORIDADE       byte %8.0g
CORGESTACAO    byte %8.0g
CORDOENCAS     byte %8.0g
CORINTERN      byte %8.0g

```

Sorted by:

. sum

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
-----+-----					
REGISTRO	340	170.5	98.29378	1	340
GRUPO	0				
GRUPOC	340	.2	.4005895	0	1
INTERNAÇ	340	38587.75	110.484	38412	38773
NOME	0				
-----+-----					
MUN	340	1.688235	.9264277	1	3
MUNC	340	.6794118	.4673906	0	1
IDADE	340	25.52059	6.640995	15	46
IDADEC	340	.2352941	.4248077	0	1
FAIXAETARIA	340	2.664706	1.278108	1	5
-----+-----					
COR	0				
CORC	340	.4705882	.4998698	0	1
ESC	340	7.541176	3.016388	0	16
ESCC	340	.6323529	.4828752	0	1
FAIXAESCOLAR	340	3.167647	.7972003	1	5
-----+-----					
MARITAL	0				
MARITALC	340	.1088235	.3118767	0	1
SM	340	2.425588	1.560923	.5	10

FAIXASM	340	2.335294	1.052846	1	4
SMC	340	.6352941	.482057	0	1
-----+					
OCUPAÇÃO	0				
OCC	340	.5970588	.491212	0	1
FAIXAOC	340	12.02941	5.146728	2	20
PE	340	4.091176	1.605828	2	12
PEC	340	.35	.4776726	0	1
-----+					
FAIXAPE	340	1.729412	.7268672	1	3
RENDAPE	340	.6733888	.5058979	.0833333	3
RENDAPEC	340	.15	.3575977	0	1
FAIXARENDAPE	340	1.182353	.4630733	1	3
G	340	2.382353	1.521036	1	8
-----+					
GC	340	.1911765	.3938073	0	1
FAIXAGE	340	2.008824	.8535429	1	3
CONS	340	7.205882	3.610697	0	22
CONSC	340	.7352941	.4418267	0	1
FAIXACONS	0				
-----+					
DCACRON	0				
DCACRONC	340	.3264706	.4696128	0	1
CAUSAIN	0				
CAUSINTC	340	.3911765	.488733	0	1
FAIXACAUSINT	325	1.396923	.5821335	1	4
-----+					
EVOLUCAO	0				
EVOLUCAOC	340	.6352941	.482057	0	1
FAIXAEVOLU~O	242	1.987603	1.161203	1	6
REINTERN	0				
REINTERNC	68	.5735294	.498241	0	1
-----+					
EVOLUÇÃO	0				
TRANSFUS	0				
TRANSFUSC	67	.358209	.4830927	0	1
TRANSFER	0				
TRANSFC	68	.4264706	.498241	0	1
-----+					
CORIDADE	340	.1029412	.3043299	0	1
CORGESTACAO	340	.1058824	.3081405	0	1
CORDOENCAS	340	.1647059	.3714616	0	1
CORINTERN	340	.1911765	.3938073	0	1

logistic GRUPOC CORC

Logistic regression Number of obs = 340

LR chi2(1) = 0.67

Prob > chi2 = 0.4143

Log likelihood = -169.80357 Pseudo R2 = 0.0020

GRUPOC	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
CORC	0.8003523	0.2189653	-0.81	0.416	0.4681708-1.368227

logistic GRUPOC IDADEC

Logistic regression Number of obs = 340

LR chi2(1) = 6.11

Prob > chi2 = 0.0134

Log likelihood = -167.08189 Pseudo R2 = 0.0180

GRUPOC	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
IDADEC	2.103896	0.6201346	2.52	0.012	1.180669-3.749043

logistic GRUPOC ESCC

Logistic regression Number of obs = 340

LR chi2(1) = 0.72

Prob > chi2 = 0.3956

Log likelihood = -169.77599 Pseudo R2 = 0.0021

GRUPOC	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
ESCC	1.274341	0.3667334	0.84	0.400	0.7249775-2.239994

logistic GRUPOC MARITALC

Logistic regression Number of obs = 340

LR chi2(1) = 1.19

Prob > chi2 = 0.2760

Log likelihood = -169.54344 Pseudo R2 = 0.0035

GRUPOC	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
MARITALC	0.5952381	0.2983856	-1.03	0.301	0.2228403-1.589966

logistic GRUPOC SMC

Logistic regression Number of obs = 340

LR chi2(1) = 0.00

Prob > chi2 = 0.9551

Log likelihood = -170.13524 Pseudo R2 = 0.0000

GRUPOC	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
SMC	0.9842775	0.2768903	-0.06	0.955	0.5671047-1.70833

logistic GRUPOC OCC

Logistic regression Number of obs = 340

LR chi2(1) = 0.98

Prob > chi2 = 0.3219

Log likelihood = -169.64612 Pseudo R2 = 0.0029

GRUPOC	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
OCC	0.7621454	0.2083638	-0.99	0.320	0.4459918-1.302413

logistic GRUPOC PEC

Logistic regression Number of obs = 340

LR chi2(1) = 0.00

Prob > chi2 = 0.9547

Log likelihood = -170.13521 Pseudo R2 = 0.0000

GRUPOC	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
PEC	1.016268	0.2884661	0.06	0.955	0.5826342-1.77264

logistic GRUPOC RENDAPEC

Logistic regression Number of obs = 340

LR chi2(1) = 1.59

Prob > chi2 = 0.2070

Log likelihood = -169.3406 Pseudo R2 = 0.0047

GRUPOC	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
RENDAPC	0.5946349	0.2567031	-1.20	0.229	0.2551454-1.38584

logistic GRUPOC GC

Logistic regression Number of obs = 340

LR chi2(1) = 6.95

Prob > chi2 = 0.0084

Log likelihood = -166.66017 Pseudo R2 = 0.0204

GRUPOC	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
GC	2.31528	0.7173965	2.71	0.007	1.26141-4.249628

logistic GRUPOC CONSC

Logistic regression Number of obs = 340

LR chi2(1) = -0.00

Prob > chi2 = 1.0000

Log likelihood = -170.13682 Pseudo R2 = -0.0000

GRUPOC	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
CONSC	1	0.3073181	0.00	1.000	0.547533-1.826374

```

logistic GRUPOC      CORC IDADEC RENDAPEC GC
Logistic regression      Number of obs   =    340
                        LR chi2(4)    =    11.45
                        Prob > chi2    =    0.0220
Log likelihood = -164.4122      Pseudo R2    =    0.0336

```

GRUPOC	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
CORC	0.7530051	0.2120639	-1.01	0.314	0.4335903-1.307724
IDADEC	1.664228	0.5292928	1.60	0.109	0.8922694-3.104058
RENDAPEC	0.6823512	0.3021929	-0.86	0.388	0.2864418-1.625472
GC	1.892944	0.6401751	1.89	0.059	0.9755954-3.672872

```

-----
logistic GRUPOC      CORC IDADEC GC
Logistic regression      Number of obs   =    340
                        LR chi2(3)    =    10.66
                        Prob > chi2    =    0.0137
Log likelihood = -164.80836      Pseudo R2    =    0.0313

```

GRUPOC	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
CORC	0.7710367	0.2160848	-0.93	0.354	0.445168-1.335446
IDADEC	1.679814	0.5334723	1.63	0.102	0.9014431-3.130288
GC	1.980533	0.6631687	2.04	0.041	1.027455-3.817697

```

-----
tab CORC IDADEC,chi

```

CORC	IDADEC		Total
	0	1	
0	135	45	180
1	125	35	160
Total	260	80	340

Pearson chi2(1) = 0.4597 Pr = 0.498

tab CORC IDADEC,chi col

+-----+			
Key			

frequency			
column percentage			
+-----+			
CORC	IDADEC		Total
	0	1	
+-----+			
0	135	45	180
	51.92	56.25	52.94
+-----+			
1	125	35	160
	48.08	43.75	47.06
+-----+			
Total	260	80	340
	100.00	100.00	100.00

Pearson chi2(1) = 0.4597 Pr = 0.498

tab CORC GC,chi col

+-----+			
Key			

frequency			
column percentage			
+-----+			
CORC	GC		Total
	0	1	
+-----+			
0	151	29	180
	54.91	44.62	52.94
+-----+			
1	124	36	160
	45.09	55.38	47.06
+-----+			
Total	275	65	340
	100.00	100.00	100.00

Pearson chi2(1) = 2.2360 Pr = 0.135

```
. gen intercoridade= CORC* IDADEC
. gen intercorGC= CORC* GC
logistic GRUPOC    CORC IDADEC GC intercoridade intercorGC
Logistic regression      Number of obs   =    340
                        LR chi2(5)      =    14.32
                        Prob > chi2     =    0.0137
Log likelihood = -162.97743      Pseudo R2    =    0.0421
```

GRUPOC	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
CORC	0.664406	0.2409945	-1.13	0.260	0.3263505-1.352642
IDADEC	2.304078	0.9688949	1.98	0.047	1.010546-5.253377
GC	1.011514	0.513002	0.02	0.982	0.3743467-2.733187
intercorid~e	0.5274231	0.34345	-0.98	0.326	0.147187-1.889943
intercorGC	3.565684	2.443927	1.85	0.064	0.9305238-13.66338

```
-----
logistic GRUPOC    CORC IDADEC GC intercorGC
Logistic regression      Number of obs   =    340
                        LR chi2(4)      =    13.34
                        Prob > chi2     =    0.0097
Log likelihood = -163.46593      Pseudo R2    =    0.0392
```

GRUPOC	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
CORC	0.5803866	0.1952516	-1.62	0.106	0.3001644-1.122214
IDADEC	1.751269	0.5576819	1.76	0.078	0.9381934-3.268987
GC	1.147321	0.5584838	0.28	0.778	0.44192-2.978695
IntercorGC	2.839822	1.827644	1.62	0.105	0.8044104-10.02547

```
-----
logistic GRUPOC    CORC IDADEC if GC==0
Logistic regression      Number of obs   =    275
                        LR chi2(2)      =    7.02
                        Prob > chi2     =    0.0299
Log likelihood = -122.25472      Pseudo R2    =    0.0279
```

GRUPOC	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
CORC	0.5820965	0.1966641	-1.60	0.109	0.3002012-1.128697
IDADEC	2.225828	0.8433298	2.11	0.035	1.059218-4.677329

```
-----
logistic GRUPOC    CORC IDADEC if GC==1
Logistic regression      Number of obs   =    65
                        LR chi2(2)      =    0.56
                        Prob > chi2     =    0.7569
Log likelihood = -40.617393      Pseudo R2    =    0.0068
```

GRUPOC	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
CORC	1.503666	0.8270408	0.74	0.458	0.5116546-4.419021
IDADEC	1.078164	0.5841466	0.14	0.890	0.372826-3.117911

. logistic GRUPOC CORC IDADEC GC intercoridade

Logistic regression Number of obs = 340

LR chi2(4) = 10.80

Prob > chi2 = 0.0289

Log likelihood = -164.73852 Pseudo R2 = 0.0317

GRUPOC	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
CORC	0.8263196	0.2772598	-0.57	0.570	0.4280943-1.594985
IDADEC	1.849352	0.7542441	1.51	0.132	0.8315027-4.11316
GC	1.976558	0.6618002	2.03	0.042	1.025431-3.809893
intercorid~e	0.7977399	0.4831378	-0.37	0.709	0.2434139-2.614431

. logistic GRUPOC CORC GC if IDADEC==0

Logistic regression Number of obs = 260

LR chi2(2) = 5.54

Prob > chi2 = 0.0628

Log likelihood = -115.44471 Pseudo R2 = 0.0234

GRUPOC	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
CORC	0.7905737	0.2694226	-0.69	0.490	0.4053762-1.541795
GC	2.860998	1.239529	2.43	0.015	1.223867-6.688073

. logistic GRUPOC CORC GC if IDADEC==1

Logistic regression Number of obs = 80

LR chi2(2) = 0.74

Prob > chi2 = 0.6903

Log likelihood = -48.498478 Pseudo R2 = 0.0076

GRUPOC	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
CORC	0.6831	0.3423926	-0.76	0.447	0.2557605-1.824463
GC	1.242586	0.614361	0.44	0.660	0.4714921-3.274754